PRZEGLĄD UBEZPIECZENIOWY

(REVUE D'ASSURANCES)

DWUMIESIĘCZNIK
POŚWIĘCONY SPRAWOM UBEZPIECZENIOWYM
I EKONOMICZNYM

ORGAN ZWIĄZKU PRYWATNYCH ZAKŁADÓW
UBEZPIECZEŃ W POLSCE.

1935
ZESZYT
2-3

WYDAWCA I REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: Dr. JÓZEF KOWAL

TREŚĆ:

SOMMAIRE:

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Świętokrzyska 27 m. 2.

Telefon Nr. 265-45 **Konto w P. K. O. Nr. 800.**

Związek Prywatnych Zakł. Ub. w Polsce

Prenumerata półroczna (wraz z przesyłką):		CENA OGŁOSZEŃ:	
w Warszawie	3.00 złp.	Cała strona	40.00 złp.
na prowincji	3.30 złp.	Pół strony	25.00 „
zagranicą (rocznie)	6.60 złp.	1/4 strony	15.00 „

Cena zeszytu — 1.25 złp.

ś. ✝ p.

PIERWSZY MARSZAŁEK POLSKI

JÓZEF PIŁSUDSKI

Wielki Bohater i Wódz Narodu poświęcił całe swoje życie bez reszty dla umiłowanej Ojczyzny. Czynami swojemi, dokonywanemi nadludzkim wysiłkiem, genjalnością umysłu i płomiennem sercem, wywalczył wolność Polsce oraz miejsce należne Jej w hierarchji wielkich mocarstw świata. Wielka epoka Polski, którą przeżywaliśmy i przeżywamy, wymagała Wielkiego Człowieka. Marszałek Józef Piłsudski był tym Wielkim Człowiekiem, danym nam przez Opatrzność, był jedynym, który mógł ująć w Swe dłonie ster wypadków dziejowych i który te wypadki dziejowe tworzył.

Żył, walczył i pracował za miljony i przejął na Swe barki odpowiedzialność za miljony.

Gdy Jego nie stało, miljony muszą przejąć na swe barki i dalej prowadzić Jego dzieło walki i pracy dla Wielkości Ojczyzny.

To też najlepiej uczcimy Jego pamięć, jeżeli będziemy postępowali za Jego wskazaniami i ideałami, jeżeli każdy w swoim zakresie, na swoim odcinku pracy, wytęży wszystkie swoje siły, dla uzyskania jak największych wyników swojej pracy, których suma będzie się przyczyniała do budowy Chwały i Potęgi Polski.

REDAKCJA
PRZEGLĄDU UBEZPIECZENIOWEGO

Warszawa w Maju 1935.

ANDRZEJ ŚLIWIŃSKI.

UBEZPIECZENIA TRANSPORTOWE*).

WSTĘP.

Ubezpieczenia transportowe stanowią bardzo ważną dziedzinę w gospodarce narodowej. Nie dają one wprawdzie tak wielkich obrotów, jak ubezpieczenia ogniowe lub życiowe, jednak w gospodarce poszczególnych narodów odgrywają one bardzo poważną rolę i stanowią jeden z niezbędnych czynników dla dalszego ich rozwoju.

Rola ta jest tem większa, im większy w danym kraju jest rozwój ekspansji i im większe obroty w handlu międzynarodowym.

Ubezpieczenia transportowe należą do najtrudniejszych do opanowania działów ubezpieczeń, gdyż obejmują one całokształt spraw i interesów, wkraczających w dziedzinę wszystkich prawie działów ubezpieczeń. Mamy tu bowiem do czynienia ze szkodami, wywołanemi przez siły żywiołowe, jak ogień, woda i powietrze, jak również ze szkodami, będącemi następstwem działań ludzkich, jak wojna, korsarstwo, rabunek i kradzież.

Niezależnie od dziedziny ubezpieczeń elementarnych dział ubezpieczeń transportowych wkracza również w dziedzinę ubezpieczeń życiowych, wypadkowych i ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej.

Jeżeli przyjmiemy ponadto pod uwagę skalę i rozmaitość niebezpieczeństw, zagrażających na przeróżnych szlakach przewozu, to całokształt tych spraw może nam dać dopiero w przybliżeniu pojęcie o ogromie wiadomości niezbędnych do prowadzenia i należytego opanowania tej dziedziny ubezpieczeń.

HISTORJA UBEZPIECZEŃ TRANSPORTOWYCH.

Ubezpieczenie transportowe różni się pod wieloma względami od innych ubezpieczeń rzeczowych.

Różnica jest tak duża, że już sama historja ubezpieczeń transportowych odbiega zasadniczo od historji wszelkich innych ubezpieczeń. Dominującą rolę w powstaniu zarówno ubezpieczeń rzeczowych, jak i osobowych, odgrywały stale czynniki natury społecznej i gospodarczej, natomiast w ubezpieczeniach transportowych, jeżeli sięgnąć mamy aż do ich prastarej historji, czynniki te nie odgrywały żadnej roli. Pierwsze umowy, z których powstało i rozwinęło się ubezpieczenie transportowe, nie miały nic wspólnego z dzisiejszem ubezpieczeniem. Czynniki, które odgrywały tu pewną rolę, nie były niczem innem, jak grą hazardowną w dzisiejszem tego słowa znaczeniu, opartą często na bardzo awanturniczych a niejednokrotnie pirackich przedsięwzięciach.

---

*) Od Red. Praca niniejsza zostanie zamieszczona w Informatorze Ubezpieczeniowym PAT.

Umowy te polegały na tem, że odszkodowanie wypłacało się nie za szkodę, spowodowaną zatonięciem statku lub jego uszkodzeniem, lecz za dotarcie statku względnie jego ładunku do miejsca przeznaczenia. Tak więc ubezpieczenie nie było odszkodowaniem za straty, poniesione w czasie podróży, lecz pewnego rodzaju nagrodą za pomyślny wynik zamierzonego morskiego przedsięwzięcia. Z tych operacyj hazardownych, które mają bardzo mało wspólnego z dzisiejszem ubezpieczeniem, zaczęły się stopniowo rozwijać pewne tranzakcje, które były już częściowo upodobnione do dzisiejszego ubezpieczenia. Tranzakcje te, zawierane przez prywatne osoby, na terenie miast Genui i Florencji, polegały na tem, że przedsiębiorca morski, potrzebujący pewnego kredytu na wykonanie podróży, zawierał z prywatnym kapitalistą umowę, na podstawie której otrzymywał pożyczkę, wzamian za co obowiązywał się do opłacania umówionych procentów i zwrotu znacznej części zysku, osiągniętego z interesu, który był w związku z dokonaną podróżą.

Ponieważ według umowy kapitalista, udzielający pożyczki, nie otrzymywał żadnych procentów, ani udziału w zyskach w razie zatonięcia statku, przeto można sobie wyobrazić, jak wysokie musiały być premje przy tego rodzaju tranzakcjach. Kapitalista, występujący tu w roli Towarzystwa Ubezpieczeń, przyjmował na siebie nietylko ryzyko udzielonego kredytu, ale i całkowite niebezpieczeństwo ewentualnego wypadku morskiego.

Z tych to tranzakcyj powstają dopiero później na gruncie portugalskim oraz następnie na terenie Niderlandów, Anglji, Francji i Niemiec właściwe ubezpieczenia, które rozwijają się jednak w bardzo ograniczonych rozmiarach.

Rozwój morskiego handlu międzynarodowego, wojny morskie, transporty niewolników, oraz ustawiczne napady pirackie dają dopiero w 16 i 17 wieku podstawy do postawienia ubezpieczeń morskich na szerokiej gospodarczej platformie, która doprowadza ten dział ubezpieczeń do olbrzymiego rozwoju.

Jeżeli chodzi o wskazanie różnic, jakie zachodziły przy powstaniu poszczególnych działów ubezpieczeń, to jest rzeczą niezmiernie charakterystyczną, że wszystkie te umowy, z których powstało w następstwie ubezpieczenie transportowe, zawierane były nie przez jakieś związki, czy Towarzystwa, ale przez osoby prywatne, które sprawę ubezpieczenia traktowały jako pewnego rodzaju grę hazardowną, na której można było zarobić.

Oczywiście zarabiać mogli tylko ci przedsiębiorcy, którzy grać umieli, co w naszym języku fachowym oznacza, że rentowność przedsiębiorstwa mogli osiągnąć tylko ci kapitaliści, którzy dokładnie umieli zorjentować się w ocenie ryzyka i w związku z tem zastosować właściwe premje i warunki umowy.

FORMY ORGANIZACJI.

Właściwe Towarzystwa Ubezpieczeń powstały dopiero w 17 i w 18 wieku, jakkolwiek typ prywatnego przedsiębiorcy, który odgrywał prawie wyłączną rolę przy zawieraniu pierwotnych kontraktów, utrzymał się i do dnia dzisiejszego. Typową formę tego rodzaju przedsiębiorców stanowią do dnia dzisiejszego Lloydy angielskie, które na międzynarodowym rynku ubezpieczeniowym bardzo poważną odgrywają rolę, a pod wzglę-

dem organizacji i obsługi swych członków bodaj stoją na wyższym poziomie, jak inne zakłady ubezpieczeń.

Ponieważ organizacja Lloydów angielskich jest bardzo poważną instytucją w dziedzinie ubezpieczenia morskich transportów, przeto nie od rzeczy będzie poświęcić kilka słów powstaniu tej instytucji i jej organizacji.

Pierwsza wiadomość o Lloydach datuje się z 1688 roku. W owym czasie istniała w Londynie kawiarnia niejakiego Lloyda, która była ośrodkiem wszystkich osób, mających coś wspólnego z nawigacją morską. Chcąc swych gości kawiarnianych ściślej związać ze swoją osobą, zaczął ów Lloyd wydawać tygodnik, który miał na celu podawanie dokładnych wiadomości nawigacyjnych i handlowych dla swojej klienteli; gazeta ta już w roku 1726 przekształcona została na pismo codzienne, które pod tytułem „Lloyds List & Shipping Gazette" wychodzi do dnia dzisiejszego, jako organ całej organizacji Lloydów.

Członkiem organizacji Lloydów może być każda osoba, posiadająca wymagane kwalifikacje moralne i materjalne, odnośnie których to ostatnich musi być złożona bardzo poważna gwarancja materjalna, która nie może być obciążona żadnemi innemi zobowiązaniami.

W zależności od wysokości tej gwarancji członkowie mogą przyjmować ubezpieczenia do pewnej określonej sumy. Dodać tu należy, że członkowie Lloydu, w przeciwieństwie do udziałowców Spółek Akcyjnych, odpowiadają za zobowiązania całym swym majątkiem. Ponadto zaliczane na rachunek członków Lloydów składki, wypłacane im są tylko częściowo, gdyż według przepisów tej organizacji muszą być odkładane znaczne rezerwy, wysokość których uzależniona jest przedewszystkiem od obrotów. Jest rzeczą godną uwagi, że udziałowcami Lloydów są najczęściej kapitaliści z fachem ubezpieczeniowym nieobeznani, i najczęściej z tego powodu sami nie zajmują się przyjmowaniem ubezpieczeń, a czynności te powierzają tak zw. Underwriterom, z których każdy reprezentuje kilku do kilkunastu udziałowców i w ich imieniu zawiera umowy. Umowy lokuje się przez maklerów na giełdzie Lloydów; jeżeli ryzyko jest poważne, to częstokroć maklerzy lokują je u kilku lub kilkunastu Underwriterów.

Siłą Lloydów jest ich organizacja. Polega ona na znakomitej służbie wywiadowczej, rozsianej po całej kuli ziemskiej, której zadaniem jest informować centralę Lloydów o ruchu statków i o wszelkich zdarzeniach z tym ruchem związanych. Każdy statek ma u Lloydów swój rejestr, do którego wpisane są szczegóły, dotyczące jego budowy, dokonane podróże, wypadki w czasie tych podróży powstałe i wszelkie inne wiadomości, niezbędne dla osób interesujących się żeglugą. Niezależnie od tego rejestru prowadzona jest lista kapitanów czynnych na kuli ziemskiej, w której podane są dokonane przez nich podróże i ich przebieg pod względem szkodowym. Rejestracja statków, lista kapitanów, statystyka, bieżące wiadomości meteorologiczne, wiadomości o wypadkach z najdrobniejszemi szczegółami, lokowanie i przyjmowanie ubezpieczeń, wszystko to prowadzone jest we własnym imponującym gmachu Lloydu, który jest zarazem centralną giełdą ubezpieczeniową dla całego świata.

Na czele Lloydu stoi Komitet, składający się z 12 osób, wybieranych z pośród członków Lloydu, który zajmuje się jedynie administracją tej olbrzymiej instytucji.

Niezależnie od tej potężnej organizacji, istnieje cały szereg poważnych przedsiębiorstw prywatnych o ogromnych kapitałach i o własnej, względnie wspólnej z Lloydami organizacji wywiadowczej. W odróżnieniu od innych działów ubezpieczeń spotykamy tu zakłady oparte wyłącznie o kapitał akcyjny. Zakładów o charakterze prawno-publicznym w tej dziedzinie ubezpieczeń nie spotykamy w zupełności. Zakłady wzajemne dopuszczalne są jedynie w niektórych krajach i to wyłącznie dla interesów czysto lokalnego charakteru.

PRZEDMIOT UBEZPIECZENIA.

Przedmiotem ubezpieczenia transportowego może być każde dające się oszacować pieniężnie zainteresowanie, polegające na tem, aby ubezpieczony środek przewozowy względnie jego ładunek przetrwał niebezpieczeństwa ubezpieczonej podróży i dotarł do miejsca przeznaczenia w stanie nieuszkodzonym.

Przedmiotem ubezpieczenia transportowego mogą więc być w szczególności:

I. Wszelkiego rodzaju środki przewozowe, a więc:
   a) parowce i wszelkiego rodzaju statki pływające po morzach, rzekach, kanałach i jeziorach (Kasko morskie, rzeczne),
   b) wagony kolejowe, cysterny, chłodnie i t. p. środki przewozowe, używane w kolejnictwie (Kasko lądowe),
   c) samochody wszelkiego rodzaju (Auto-Kasko),
   d) samoloty kursujące drogą powietrzną (Aero-Kasko).

II. Wszelkiego rodzaju ładunki przewożone powyższemi środkami lokomocji, a więc
   a) towary wszelkiego rodzaju,
   b) przesyłki wartościowe (walory lub kosztowności),
   c) zwierzęta,
   d) inne liczne ładunki, których wyliczyć nie sposób.

III. Wszelkiego rodzaju interesy gospodarcze, które mogą być zagrożone w czasie podróży:
   Do takich interesów zaliczyć należy w szczególności:
   1. Interes właściciela przedsiębiorstwa idący w kierunku:
      a) zabezpieczenia powrotu środka przewozowego bez obdłużenia,
      b) zabezpieczenia wpływu frachtu (przewoźnego), który może być stracony z powodu wypadku,
      c) zwrotu kosztów poniesionych na wyekwipowanie statku do danej podróży,
      d) zwrotu żołdu załogi,
      e) zwrotu kosztów ubezpieczenia i innych kosztów podróży,
      f) zabezpieczenia się od odpowiedzialności cywilnej, mogącej nastąpić przy kolizji statków, za którą całkowitą odpowiedzialność może ponosić tylko jedna strona.
   2. Interesy osób zainteresowanych w przewozie samego ładunku:
      a) spodziewany zysk, który można byłoby osiągnąć o ile ubezpieczone przedmioty przyszłyby do miejsca przeznaczenia w stanie nieuszkodzonym,
      b) zaliczka na opłatę frachtu,

c) zobowiązania ciążące na właścicielach ładunku, wynikające z wypadku wielkiej awarji,
d) wszelkie inne koszta związane z przewozem ładunku.

3. Interesy pasażerów, a specjalnie ludzi niezamożnych, poszukujących zarobku w dalekich krajach, którzy w razie zawinięcia statku do portu schronienia potrzebują opieki, odżywiania i umożliwienia im dalszej podróży.
4. Interesy wierzyciela statku lub ładunku:
   a) pożyczki udzielone pod zastaw statku,
   b) opłaty awaryjne wyłożone przez wierzyciela w celu kontynuowania podróży bez zastawienia lub obciążenia statku.
5. Interesy agentów i pośredników handlowych, otrzymujących prowizję przy udanych tranzakcjach.
6. Interesy Zakładu Ubezpieczeń, który może się odpowiednio reasekurować.

IV. Wszelkiego rodzaju stałe urządzenia portowe, jak: dźwigi, krany i t. p. urządzenia.

ZAKRES ODPOWIEDZIALNOŚCI.

Do zakresu odpowiedzialności zakładu ubezpieczeń włączone są zazwyczaj wszelkie niebezpieczeństwa, na które narażony jest środek przewozowy lub jego ładunek w czasie ubezpieczonej podróży. Największe niebezpieczeństwo, które spotykamy najczęściej w ubezpieczeniu transportowem, jest niebezpieczeństwo morskie i dlatego też niebezpieczeństwu temu specjalną należy poświęcić uwagę.

Za niebezpieczeństwo morskie uważać zatem należy każdą nadzwyczajną, przypadkową i zewnętrzną okoliczność, która może wywołać szkodę w ubezpieczonym przedmiocie. Z definicji tej wynika, że normalne zużycie, jak i wszelkie inne szkody, pochodzące z przyczyn czysto wewnętrznych, z ubezpieczenia są wyłączone.

Zepsucie ubezpieczonego towaru, manko w płynach łatwo ulatniających się, będą typowym przykładem szkód, pochodzących z przyczyn czysto wewnętrznych. Często jednak bywa tak, że przyczyna czysto wewnętrzna dla jednej kategorji towaru, może być okolicznością zewnętrzną dla innej kategorji, okolicznością, która właśnie powoduje odpowiedzialność zakładu ubezpieczeń. Typowym przykładem takiej szkody może być właśnie samozapalenie się węgla, która to okoliczność będzie wewnętrzną dla samego węgla, zaś czysto zewnętrzną dla innych towarów.

Przyczyną takiej czy innej szkody, na którą narażony jest ubezpieczony przedmiot w czasie podróży mogą być:

1. zdarzenia żywiołowe i wypadki morskie, nawet o ile spowodowane będą przez osobę trzecią, a więc: wtargnięcie wody morskiej do wnętrza ubezpieczonego statku, zetknięcie statku z lądem lub dnem morskiem, zatonięcie, ogień, eksplozja, uderzenie pioruna, trzęsienie ziemi, uszkodzenia przez lód i t. p.
2. wydarzenia wojenne i rozporządzenia władz,
3. nałożenie aresztu na ubezpieczone przedmioty w przypadkach, gdy powodem aresztu nie może być osoba ubezpieczonego,

4. kradzież, rabunek, plądrowanie i t. p. czyny o gwałtownem działaniu,
5. niebezpieczeństwo zaciągnięcia pożyczki morskiej, niezbędnej dla kontynuowania podróży, lub też zarządzenia, na skutek których ubezpieczone przedmioty zostaną sprzedane w czasie podróży,
6. przewinienia osób, należących do załogi okrętowej, o ile z tego powodu przedmiot ubezpieczony narażony będzie na szkodę,
7. niebezpieczeństwo zderzenia statków, bez względu na to, czy na skutek tego faktu sam ubezpieczony bezpośrednio poniesie szkodę, czy też wyrządzi szkodę osobie trzeciej,
8. wreszcie przyczyną szkody mogą być przepisy prawne o wielkiej awarji.

Do szkód, za które Towarzystwo w zasadzie nie odpowiada, zaliczyć należy:

przy ubezpieczeniu środków przewozowych

1) o ile szkoda powstała z tego powodu, że środek przewozowy wyszedł w drogę w stanie niezdatnym do podróży lub też nie był należycie wyekwipowany, czy też nie posiadał wymaganych papierów,
2) za szkody morskie spowodowane przez załogę statku osobie trzeciej, z wyjątkiem kolizji, za którą Zakład Ubezpieczeń zawsze odpowiada,
3) za szkody, które są nieuniknionem następstwem zużycia środka przewozowego lub jego inwentarza,
4) za szkody w środku przewozowym i jego inwentarzu, spowodowane przez starość, zgnicie lub zżarcie przez robactwo.

przy ubezpieczeniu ładunku

1) za szkody wynikłe z przyrodzonych własności towaru, a mianowicie przez wewnętrzne zepsucie, zanikanie, wyciek, dalej za szkody z powodu złego opakowania i wynikłe stąd zniszczenie przez myszy i szczury. Jednakże, jeżeli w czasie podróży nastąpił wypadek, który spowodował opóźnienie, to za przytoczone powyżej szkody Zakład odpowiada w pewnym stosunku, o ile do ich powstania przyczyniło się opóźnienie,
2) za szkody wynikłe z winy ubezpieczonego, jak również za szkody, które przypisać należy wysyłającemu lub odbiorcy.

Jeżeli szkoda spowodowana jest przez osobę trzecią, która za nią ponosi całkowitą odpowiedzialność, to Zakład Ubezpieczeń za taką szkodę odpowiada, o ile dostarczone mu będą wszelkie dowody, umożliwiające dochodzenie pretensji do tej trzeciej osoby. Prawo regresu w ubezpieczeniach transportowych ma bardzo szerokie zastosowanie, zwłaszcza w ubezpieczeniach kolejowych. Według ustawodawstwa wszystkich krajów europejskich, władze kolejowe odpowiadają za znaczną część szkód w czasie przewozu powstałych. Dlatego też całe ubezpieczenie transportów kolejowych oparte jest na regresie do kolei i odnośne przepisy taryfowe, jak i warunki ubezpieczenia tę okoliczność specjalnie uwzględniają.

Ten przytoczony pokrótce zakres odpowiedzialności bywa w praktyce bardzo często rozszerzany lub zwężany w zależności od wymagań stron, zawierających umowę. Zmiana zakresu odowiedzialności powoduje naturalnie i zmianę normalnych warunków ubezpieczenia jak i opłat za nie stosowanych.

SZKODA I GŁÓWNIEJSZE ZASADY JEJ REGULACJI.

Pod względem rodzaju i charakteru szkód, dział transportowy różni się zasadniczo od innych działów elementarnych. Szkody, z któremi mamy tu najczęściej do czynienia, są następujące:

A. Strata całkowita.

Ten rodzaj szkody ma miejsce nietylko w przypadku całkowitego zniszczenia ubezpieczonego przedmiotu, ale również i wtenczas, gdy ubezpieczony utracił wszelkie widoki na odzyskanie ubezpieczonego mienia. W dziale morskim ten ostatni rodzaj straty następuje, gdy ubezpieczony przedmiot znajduje się na dnie morskiem i jego wydobycie jest absolutnie wykluczone.

B. Strata częściowa.

Szkoda częściowa stanowi różnicę między wartością przed wypadkiem i po wypadku szkodowym.

W stosunku do poszczególnych rodzai ubezpieczeń szkody częściowe likwiduje się:

1. przy ubezpieczeniach statków według kosztów naprawy. Jeżeli jednak statek jest niezdatny do naprawy, to winien on być sprzedany i otrzymaną ze sprzedaży sumę potrąca się od szkody całkowitej. Jeżeli reperacja wynosi $^3/_4$ wartości, to postępuje się w ten sam sposób,
2. przy ubezpieczeniu towarów szkodę częściową stanowić może uszkodzenie, zagubienie, lub sprzedanie w czasie podróży. Regulacja takich szkód z zachowaniem ogólnych zasad, odbywa się za pomocą sprzedaży lub oszacowania,
3. przy ubezpieczeniu interesów, frachtu, prowizji, spodziewanego zysku i t. p. interesów, odszkodowanie wypłaca się w stosunku do utraconych korzyści.

C. Skonstruowana strata całkowita.

Ten rodzaj straty jest specjalnością działu transportowego i następuje tylko wówczas, gdy ubezpieczający na skutek niezależnych od niego czynników traci możność dysponowania ubezpieczonym mieniem i zrzeka się wszelkich praw z tytułu umowy na rzecz Zakładu Ubezpieczeń, składając w tym celu specjalne oświadczenie (Abandon).

Podstawą do złożenia takiego oświadczenia może być jedynie:

a) zaginięcie statku bez wieści, co według prawa następuje, gdy statek w przepisanym terminie nie doszedł do miejsca przeznaczenia i gdy w tymże czasie nie otrzymano o statku żadnych wiadomości. Termin ten jest różny dla parowców i różny dla żaglowców i za-

leży od odległości między portem odejścia, a miejscem przeznaczenia (6, 9 i 12 m-cy),

b) jeżeli statek nie otrzyma zezwolenia na wyjazd z jakiegokolwiek portu, leżącego na szlaku jego podróży, zostanie zatrzymany przez państwo prowadzące wojnę lub przez rozporządzenia władzy wyższej, lub też jeżeli zostanie schwytany przez morskich piratów i w ciągu określonego terminu (9 do 12) nie otrzyma swobody ruchu lub nie zostanie zwrócony, a ładunkowi jego zagraża poważne niebezpieczeństwo.

Złożenie takiego oświadczenia z przekazaniem praw na Zakład, nie może być w żadnym razie odwołane i musi nastąpić w ciągu pewnego określonego przez prawo terminu.

D. Wielka awarja.

Prawodawstwo morskie wszystkich krajów za wielką lub wspólną awarję uważa wszystkie szkody wyrządzone umyślnie statkowi lub ładunkowi, celem zażegnania wspólnego niebezpieczeństwa. Wszystkie zatem celowo dokonane poświęcenia, które niezbędne były dla ratowania statku lub ładunku, jako poniesione dla dobra ogólnego, uważa się za wielką awarję. Szkody wynikłe z przepisów prawa o wielkiej awarji rozdziela się na statek, ładunek i fracht. Rozdziałem tym zajmują się specjalnie zaprzysiężone osoby, które w tym celu ustalają przedewszystkiem wysokość szkody, a następnie wartość wszystkich interesów, które były związane z podróżą w chwili wypadku. W grę więc tu wchodzi wartość statku, wartość ładunku i wysokość frachtu. Ponieważ odpowiedzialność za stratę ponoszą wspólnie wszyscy interesanci, przeto zadaniem dyspaszera jest rozdzielenie szkody według wartości i w stosunku do tych trzech zasadniczych pozycyj.

Przy ustaleniu szkody wynikłej z przepisów o wielkiej awarji uwzględnia się tylko te szkody, straty i koszty, które są bezpośrednim następstwem zarządzeń, podpadających pod wielką awarję. Szkody i straty, poniesione przez statek lub jego ładunek, wynikłe skutkiem opóźnienia podróży i wszelkie pośrednie szkody, wynikłe z tejże przyczyny, nie mogą być zaliczone do wielkiej awarji.

E. Kolizja.

Typową szkodą, wkraczającą w dziedzinę ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, są straty wynikłe ze zderzenia statków. Szkody te reguluje się na podstawie orzeczenia sądów morskich lub sądów polubownych. Zazwyczaj strona uznana za winną ponosi szkody, spowodowane w obydwóch statkach. Jeżeli jednak zderzenie nastąpiło na skutek siły wyższej, lub też w przypadkach, gdy jednej ze stron nie można przypisać całkowitej winy, sądy rozdzielają szkodę na strony w odpowiednim stosunku lub też orzekają, że każda ze stron ma ponosić własne szkody.

Przy wszystkich powyżej przytoczonych rodzajach szkody, odszkodowanie wypłaca się, z zachowaniem ogólnych przepisów o ubezpieczeniu poniżej wartości, według których, przy tego rodzaju stanie rzeczy, odszkodowanie wypłaca się w stosunku wartości ubezpieczenia do ubezpieczonej sumy.

Niezależnie od powyższych zasad Zakład Ubezpieczeń odpowiada również za koszty ratunku nawet w wypadku, o ile nie dadzą one żadnego re-

zultatu. Jeżeli według opinji Zakładu nie warto ryzykować żadnych kosztów na ratowanie statku czy towaru, to Zakład Ubezpieczeń może się zwolnić od tego przepisu prawnego, o ile wypłaci bez zwłoki całą sumę ubezpieczenia. W tym jednak wypadku Zakład nie może żądać przelania na siebie praw do statku lub ładunku i wszelkie pretensje do ubezpieczonego przedmiotu traci bezpowrotnie.

Przy wypłacie odszkodowania należy zwrócić baczną uwagę, czy na skutek wypadku nie można zmniejszyć sumy odszkodowania drogą potrącenia tych kosztów, które mogły być zaoszczędzone na skutek wypadku.

Potrącenia tego rodzaju mogą być zastosowane zwłaszcza przy ubezpieczeniu takich interesów jak: fracht (przewoźne), koszty wyposażenia statku, żołd załogi i t. p.

Interesy te mogą na skutek wypadku ulec redukcji, a to skutkiem tego, że wyposażenie statku nie będzie całkowicie zużyte (węgiel, smary etc.), żołd nie będzie zapłacony za cały okres, wreszcie fracht może być tylko zaliczkowany, a różnica między zaliczką a całkowitą należnością może być zaoszczędzona.

Zgłoszenie pretensji do Zakładu może nastąpić ze strony ubezpieczonego i ewentualnie przez ubezpieczającego, występującego w imieniu ubezpieczonego.

Jeżeli szkodę zgłasza ubezpieczający, który zawarł ubezpieczenie na cudzy rachunek, to może on rozporządzać wszelkiemi prawami, wynikającemi z umowy, o ile będzie w posiadaniu polisy. Jeżeli ubezpieczający polisy nie posiada, to otrzymanie wynagrodzenia możliwe jest tylko za zgodą ubezpieczonego.

Zakład Ubezpieczeń nie może z tych względów wchodzić w żadne układy z ubezpieczonym nie posiadającym polisy, nie może dokonywać żadnych wypłat, ani przedsiębrać jakichkolwiek czynności, któreby mogły w czemkolwiek narazić prawa ubezpieczającego i jego interesy. Prawodawca bowiem stoi na tem stanowisku, że ubezpieczający niema żadnego obowiązku wydania polisy ubezpieczonemu lub jego masie upadłości, dopóki jego słuszne pretensje do ubezpieczonego nie zostaną zaspokojone.

CZAS TRWANIA UBEZPIECZENIA.

Ubezpieczenia rzeczowe zawierane są zazwyczaj na pewien określony przeciąg czasu, według miesięcy, kwartałów lub lat, przyczem za początek ubezpieczenia przyjmuje się południe lub północ dnia wymienionego w polisie za koniec zaś północ lub południe dnia oznaczonego w polisie jako koniec ubezpieczenia.

W ubezpieczeniu transportowem czas trwania umowy może być określony według powyżej przytoczonego systemu, który nazywa się ubezpieczeniem na czas, jak również i według innego systemu, specyficznego dla działu transportowego, który nosi nazwę: ubezpieczenie na podróż.

I. Ubezpieczenie na czas.

Przy ubezpieczeniach na czas Zakład odpowiada za wszelkie szkody umowne, które mogą się wydarzyć między pierwszym i ostatnim dniem trwania umowy.

Od zasady tej istnieje jednak w dziale transportowym bardzo poważne odchylenie, zwłaszcza przy ubezpieczeniu statków morskich. Trzeba bowiem zdać sobie sprawę, że przy ubezpieczeniu statku termin upływu ubezpieczenia może zastać statek na pełnem morzu i to nawet, co zdarza się niejednokrotnie, w stanie uszkodzonym. Ten stan uszkodzenia może już po upływie ubezpieczenia powodować dalsze straty i przeróżne koszta. Ponieważ byłoby niepodobieństwem ustalić straty na pełnem morzu i rozgraniczyć je w ten sposób, aby ściśle z tego ograniczenia wynikało, jakie straty i w jakiej wysokości nastąpiły przed upływem ubezpieczenia i jakie należałoby przenieść na okres późniejszy, przeto prawodawca rozwiązał tę sprawę w ten sposób, że za koniec ubezpieczenia uważać należy w takim wypadku chwilę zawinięcia statku do następnego portu, lub też chwilę, w której uprawomocnił się termin ustalony dla statków zaginionych bez wieści.

Umowy na pewien określony przeciąg czasu zawierane są najczęściej przy ubezpieczeniu statków, wyłącznie przy ubezpieczeniach urządzeń portowych oraz przy ubezpieczeniach towarów leżących na składzie po ukończonym transporcie.

II. Ubezpieczenia na podróż.

Umowy te zawiera się wyłącznie na ubezpieczenia towarów będących w podróży, częściowo również i przy ubezpieczeniu statków i interesów.

Przy ubezpieczeniach statków na określoną podróż ryzyko Zakładu rozpoczyna się z chwilą rozpoczęcia ładowania towarów lub balastu w miejscu odjazdu i kończy się z chwilą wyładowania towarów lub balastu w miejscu przeznaczenia.

Jeżeli statek jedzie bez ładunku lub balastu, to ubezpieczenie zaczyna się z chwilą odjazdu i kończy się z chwilą przyjazdu do miejsca przeznaczenia. (Odbicie od brzegu — przybicie do brzegu, zarzucenie kotwicy).

Gdyby jednak z powodu pewnych okoliczności wyładowanie towaru lub balastu zostało opóźnione, to ubezpieczenie kończy się w momencie, w którym nastąpiłoby wyładowanie, o ile nie zaszłoby omawiane opóźnienie.

Przy ubezpieczeniu towarów ryzyko Zakładu rozpoczyna się z chwilą zabrania towaru z lądu na statek lub na lichtugę i kończy się z chwilą, gdy towar znajdzie się na lądzie w miejscu przeznaczenia.

Jeżeli przy wyładowaniu towaru nastąpiło znaczne opóźnienie, to ubezpieczenie kończy się tak jak i przy ubezpieczeniu statków w chwili, w którejby wyładowanie nastąpiło, o ile nie zaszłoby omawiane opóźnienie.

Przy ubezpieczeniu frachtu (przewoźnego) ryzyko zaczyna się albo razem z ryzykiem statku, albo razem z ryzykiem towarów, w zależności od tego, czy spowodowana szkoda dotyczy statku, czy towaru.

Przy ubezpieczeniu opłat awaryjnych i pożyczek morskich ubezpieczenie zaczyna się z chwilą wypłacenia powyższych funduszów i kończy się z chwilą upływu ubezpieczenia tych przedmiotów, na które zaciągnięto pożyczkę lub wydatkowano opłaty awaryjne.

Charakterystyczną cechą ubezpieczeń, zawieranych na czas i na podróż, jest ta okoliczność, że ubezpieczenia te mogą być przyjęte przez Zakład Ubezpieczeń już po rozpoczęciu ryzyka, t. j. przy ubezpieczeniach na

czas po terminie ustalonym jako początek ubezpieczenia, a przy ubezpieczeniach na podróż po wyruszeniu statku lub ładunku z miejsca, w którem podróż umownie się zaczyna.

Dla uniknięcia jednak nadużyć, jakie mogłyby nastąpić przy komentowaniu tego niezbędnego dla handlu ułatwienia, prawodawca postanawia, że na ważność umowy ubezpieczenia nie ma w zasadzie wpływu ta okoliczność, że w chwili jej zawierania możność powstania wypadku była już wykluczona lub, że sam wypadek już nastąpił. Przy tego rodzaju ubezpieczeniach umowa jest jednak nieważna, jeżeli ubezpieczający przy jej zawieraniu wiedział, że wypadek już nastąpił lub też, o ile Zakład Ubezpieczeń miał pewność, że możliwość wypadku, przewidzianego ubezpieczeniem, została absolutnie wykluczona.

ZAKOŃCZENIE.

W kilku powyżej przytoczonych rozdziałach starałem się w sposób możliwie krótki i zwięzły omówić wszystkie te zagadnienia, które są podstawą ubezpieczenia transportowego i które różnią je zasadniczo od wszystkich innych ubezpieczeń elementarnych.

Literatura polska prac z tego działu ubezpieczeń zupełnie nie posiada, gdyż w czasach niewoli dział ubezpieczeń transportowych uprawiany był w Polsce jedynie przez ekspozytury obcych Zakładów Ubezpieczeń.

Dopiero odzyskanie Niepodległości i uzyskanie dostępu do morza, przez wybudowany wysiłkiem narodu wspaniały port w Gdyni, stwarza racjonalne podstawy do budowy rodzimego przemysłu i w tej dziedzinie ubezpieczeń.

Niech więc krótka praca niniejsza, jako pierwsza w naszem języku, będzie bodźcem dla młodego pokolenia, dla którego poznanie i rozwój działu transportowego, będącego jednym z ogniw, niezbędnych dla naszego handlu zamorskiego, powinien być takim samym nakazem chwili, jak rozbudowa polskiej floty i polskich urządzeń portowych.

Uzyskanie dostępu do morza nakłada na nas między innemi i ten jeszcze obowiązek.

Andrzej Śliwiński.

HENRYK SCHÄRF.

O WARTOŚCIACH ODPRAWCZYCH UBEZPIECZEŃ ŻYCIOWYCH[1])

(REFERAT WYGŁOSZONY W POLSKIM INSTYTUCIE AKTUARJUSZY)

WSTĘP.

Kwestję należytego ustalenia wysokości wykupów i redukcyj przy ubezpieczeniach życiowych można rozpatrywać z rozmaitych punktów widzenia. Jest to temat dość obszerny, w każdym razie zbyt obszerny, ażeby go przedstawić wyczerpująco w ramach dzisiejszego referatu. Zajmę się zatem z konieczności tylko temi zagadnieniami, które wydawały mi się najbardziej godnemi uwagi. W szczególności ograniczę się wyłącznie do rozważania ubezpieczeń mieszanych bez udziału ubezpieczających w zyskach.

Rozpocznę od krótkiego przeglądu poruszonych zagadnień. Referat podzieliłem na 9 paragrafów. Z tego 3 paragrafy posiadają charakter sprawozdawczy względnie krytyczny (:§ 2, 3 i 5:), w pozostałych zaś podaję rezultaty mych badań nad wartościami odprawczemi.

Badania te szły w kierunku teoretycznym i praktycznym. Ze stanowiska teoretycznego starałem się oświetlić trudności związane z ustaleniem wartości wykupu (:§ 1:) oraz określić granice tych wartości ze szczególnem uwzględnieniem ich zależności od faktycznej stopy procentowej (§ 4); przedstawiłem też pewne wnioski wypływające z tych rozważań.

Z bardziej praktycznego punktu widzenia zająłem się innemi zagadnieniami, przedewszystkiem zaś konstrukcją metody pozwalającej uzyskać w prosty i łatwy do użycia sposób wykupy zależne od zmiennej stopy procentowej, czyli t. zw. wykupy elastyczne.

W literaturze poświęconej interesującemu nas zagadnieniu nie zajmowano się zbytnio wpływem faktycznej stopy procentowej na wartości odprawcze. Można ten fakt wytłumaczyć uwagą, że owa literatura pochodzi z okresu przedwojennego, kiedy faktyczna stopa procentowa nie odbiegała zbytnio od technicznej i ulegała stosunkowo małym wahaniom. Jeśli zatem niektórzy teoretycy zwracali nawet uwagę na różnicę między faktyczną a techniczną stopą procentową, to żądali conajwyżej uwzględnienia stałego nieznacznego nadoprocentowania rezerw w wysokości ½% do 1% p. a. odpowiadającej ówczesnym stosunkom. Ze zmiennością stopy procentowej nie liczono się i nie troszczono się o zależność wartości odprawczych od zmian tej stopy.

Po wojnie stosunki zmieniły się zupełnie, faktyczna stopa procentowa ulegała dość gwałtownym zmianom i zasadniczo była znacznie wyższa, aniżeli stopa techniczna, jednak mocą bezwładności pozostano w praktyce przy

[1]) Tabele do niniejszego artykułu zostały zamieszczone na końcu.

dawnych wartościach odprawczych i nie zastanawiano się zupełnie nad tem, czy jest to w porządku.

Podana przezemnie metoda pozwala przystosować wykupy do każdoczesnych stosunków nawet w epoce burzliwych zmian warunków ekonomicznych.

Etapem do uzyskania tej metody jest zagadnienie określenia redukcji bezskładkowej, które omawiam w § 6, (wyjaśniając w rezultacie przeprowadzonych rozważań m. i. błąd popełniony przy stosowaniu mechanicznych redukcyj), poczem w § 7 przedstawiam właściwą metodę.

Pewne potwierdzenie konieczności uzależnienia wykupów od stopy procentowej jest wynikiem rozważań na temat możliwości t. zw. wyprzęgnięcia ubezpieczenia, przeprowadzonych w § 8.

W § 9 poruszam wreszcie sprawę t. zw. klauzuli kryzysowej; okazuję, że przy stosowaniu wykupów elastycznych otrzymuje się automatycznie rozwiązanie odnośnych zagadnień.

§ 1. Ubezpieczenie jednostkowe jako element ubezpieczenia grupowego.

Przy pobieżnem zajęciu się kwestją wartości odprawczych można przypuszczać, że podstawą obliczenia wykupu jest matematyczna rezerwa składek przypadająca na dane ubezpieczenie, jeśli się nie uwzględni kosztów rozmaitego rodzaju połączonych z tem ubezpieczeniem. To stanowisko zajęła między innemi niemiecka ustawa o umowie ubezpieczenia z r. 1908. Cóż to jest jednak ta „przypadająca na dane ubezpieczenie matematyczna rezerwa składek"? Każdy z nas wie, że ma się przytem na myśli jedynie wartość przeciętną, nie mającą dla pojedyczego ubezpieczenia realnego znaczenia. Dowodzą tego już Altenburger [1]) i Höckner [2]).

Pójdę jeszcze dalej i nawiązując do referatu p. Dra Pomeranza o technicznej składce przeciętnej zaznaczę, że w rzeczywistości *wszystkie t. zw. jednostkowe ubezpieczenia należy w pewnym sensie uważać za elementy ubezpieczeń grupowych o technicznej składce przeciętnej. Składki netto są technicznemi składkami przeciętnemi tych ubezpieczeń grupowych, zaś rezerwy matematyczne ich technicznemi rezerwami przeciętnemi.*

Teza ta może się wydawać w pierwszej chwili paradoksalną, jednak bardzo łatwo okazać jej prawdziwość, jeśli się wróci myślami do samych podstaw matematyki ubezpieczeniowej. Opieram się przytem na następujących definicjach:

Dana grupa G osób, zawierających ubezpieczenie i jej rozbicie $G = \Sigma G_i$ na takie podgrupy G_i, że dla każdego i oraz t można wyznaczyć:

1) przewidywaną ilość $[G_i]_t$ członków podgrupy G_i po t latach od początku ubezpieczenia,

2) przewidywaną łączną wartość $[S_i]_t$, jaką przedstawiają po upływie t lat od początku ubezpieczenia przyszłe świadczenia na rzecz członków podgrupy G_i,

3) przewidywaną łączną wartość $[s_i]_t$, jaką przedstawiają po upływie t lat od początku ubezpieczenia przyszłe świadczenia członków podgrupy G_i

[2]) Die Theorie des Polizzenrückkaufs in der Lebensversicherung, 1900.
[3]) Das Deckungskapital im Lebensversicherungsvertrag und die Abfindungswerte bei vorzeitiger Vertragslösung. 1909.

pod założeniem, że każdy członek wpłaca corocznie kwotę *1* przez umówiony czas opłacania składek.

Definicja 1: Techniczna składka przeciętna grupy G wynosi

$$\bar{P}(G) = \frac{\Sigma [S_i]_o}{\Sigma [s_i]_o}$$

Definicja 2: Rezerwą indywidualną członka podgrupy G_i po upływie t lat od początku ubezpieczenia nazywamy liczbę

$$_tV(G_i) = \frac{[S_i]_t - \bar{P}(G) \cdot [s_i]_t}{[G_i]_t}$$

Definicja 3: Techniczną rezerwą przeciętną grupy G po upływie t lat od początku ubezpieczenia nazywamy liczbę

$$_t\bar{V}(G) = \frac{\Sigma [G_i]_t \cdot {}_tV(G_i)}{\Sigma [G_i]_t}$$

Gdy idzie n. p. o ubezpieczenie mieszane osoby w wieku x lat, zawarte na n lat, to uważa się ją za członka grupy G_x złożonej z wszystkich osób zawierających ubezpieczenie na ten sam czasokres i będących w tym samym wieku x lat. Grupę G_x rozbija się na następujących $n + 1$ podgrup $G_{x,i}$ ($i = 0, 1, \ldots\ldots, n$): podgrupę $G_{x,i}$ definjuje się dla $i = 0, 1, \ldots, n-1$ jako zbiór wszystkich tych i tylko tych osób grupy G_x, które umierają w $(x + i)$—tym roku życia, zaś $G_{x,n}$ jest resztą grupy G_x t. zn. zbiorem tych osób, które dożyją wieku $x + n$ lat. Dla każdej grupy $G_{x,i}$ można oczywiście podać dokładną wartość świadczeń $[S_i]_t$ i $[s_i]_t$; otóż bardzo łatwo okazać, że składka netto $P_{x,n}$ ubezpieczenia mieszanego, zawartego na okres n lat, jest przeciętną składką techniczną grupy G_x rozbitej na podgrupy $G_{x,i}$, obliczoną pod założeniem, że przebieg śmiertelności ubezpieczonych stosuje się do tablicy, stanowiącej podstawę kalkulacji składek. Równie łatwo można też okazać, że rezerwy matematyczne wspomnianego ubezpieczenia mieszanego są technicznemi rezerwami przeciętnemi grupy G_x rozbitej na wymienione podgrupy.

Nie chcąc odrywać uwagi Państwa od osnowy referatu, nie przeprowadzam dowodu, który na ewentualne życzenie Państwa podam przy dyskusji.

Skoro jednak wygłoszone twierdzenie jest słusznem, to wszystkie trudności trafnego, racjonalnego określenia wartości odprawczych przy ubezpieczeniach grupowych o technicznej składce przeciętnej muszą oczywiście wystąpić również przy ustaleniu wartości odprawczych ubezpieczeń jednostkowych i nic dziwnego, że rozwiązanie odnośnych kwestyj nasuwa znaczne trudności.

Wiadomem jest w każdym razie, że przy grupowem ubezpieczeniu o technicznej składce przeciętnej nie można ustalić wykupu w wysokości przeciętnej rezerwy technicznej bez zmiany wysokości przyszłych składek. Dlatego nawet przy rozważaniu nie uwzględniającem kosztów związanych z ubezpieczeniem, czyli t. zw. rozważaniu nettowem, matematyczna rezerwa składek nie może stanowić wykupu. Natomiast wysokość przyszłych składek nie ulega zmianie, jeśli wykup ustalimy w wysokości indywidualnej rezerwy składek. Tu jednak tkwi jądro trudności: celem obliczenia indywidualnej rezerwy składek danego ubezpieczenia musi się wiedzieć, do której z podgrup $G_{x,i}$ ono należy, a tego się oczywiście przed zajściem wypadku przewidzianego ubezpieczeniem nie wie. W odróżnieniu od tej nieznanej in-

dywidualnej rezerwy składek nazywa Höckner matematyczną rezerwę składek, którą poznaliśmy jako techniczną rezerwę przeciętną grupy G_x x-letnich, „rezerwą pseudo-indywidualną" x-letnich.—Klasyczna teorja wykupu utrzymuje, iż gdyby się przyznało poszczególnym ubezpieczonym prawo do „rezerwy pseudo-indywidualnej", to groziłoby niebezpieczeństwo, że wycofaliby się z ubezpieczenia przedewszystkiem ci klienci, których rezerwa indywidualna byłaby wedle ich własnej (zwykle trafnej) oceny mniejszą od pseudo-indywidualnej, czyli nastąpiłaby t. zw. *antyselekcja*, mogąca narazić Towarzystwo na poważne niebezpieczeństwo.

Podobne rozważania spowodowały, że już najdawniejsi teoretycy, zajmujący się ustaleniem wartości odprawczych, odrzucali nawet przy rozumowaniu przeprowadzonem metodą nettową możność przyznania pełnej matematycznej rezerwy składek jako wartości wykupu. Niemiecka ustawa o umowie ubezpieczenia z roku 1908 mówiła też o „godziwem potrąceniu", które należy uskutecznić z rezerwy składek celem uzyskania wartości wykupu. Pozwolę sobie naszkicować w krótkości, jak najrozmaitsi teoretycy starali się wyznaczyć wysokość tego potrącenia.

§ 2. Z historji wartości odprawczych.

Prawdopodobnie pierwszym autorem, który próbował podejść do kwestji nas interesującej ze strony teoretycznej, był Amerykanin Elizur Wright. W pracy p. t. „Savings Bank Life Insurance", opublikowanej w roku 1872 w Bostonie, zajął następujące stanowisko: Ponieważ należy przypuścić, że klienci żądający wykupu są zdrowsi, aniżeli klienci pozostający przy ubezpieczeniu i ryzyko Towarzystwa, wynikające z zawartej z nimi umowy ubezpieczenia byłoby mniejsze, aniżeli u przeciętnych klientów, przeto proponuje przyjęcie hipotezy, że przyszłe ryzyko-składki tych klientów byłyby o pewien określony procent mniejsze, aniżeli odpowiednie ryzyko-składki klientów pozostających przy ubezpieczeniu. Wykup należy przeto obliczyć drogą potrącenia z rezerwy składek tego procentu technicznej wartości przyszłych ryzyko-składek. Na koncepcji Wrighta oparło się pierwotnie ustawodawstwo stanu Massachussets ustanawiając, że wykup otrzymuje się przez potrącenie 8% wartości technicznej przyszłych ryzyko-składek przy dożywotnich ubezpieczeniach na wypadek śmierci, zaś przy ubezpieczeniach mieszanych wykup wynosił 95% wartości, którą otrzymałoby się przy stosowaniu wymienionej reguły.

W Anglji proponuje Crisford w roku 1897 w rozprawie odczytanej przed Institute of Actuaries obliczenie wykupu dożywotniego ubezpieczenia na wypadek śmierci na podstawie wzoru $0{\cdot}95\ {}_tV_x - 0{\cdot}25\ B_x \,.\, a_{x+t}$ (B_x = składka taryfowa dożywotniego ubezp. na wypadek śmierci osoby w wieku x).

Dopiero dwa dziesięciolecia później zaczęto zajmować się teorją wykupu na kontynencie europejskim.

Holender de Jong — (De Verzekeringsbode, 1894) oraz Niemiec Schönwiese (Annalen des gesamten Versicherungswesens, rocznik 37, 1906) oparli się na założeniu, że ubezpieczony rezygnuje tylko wtedy z ubezpieczenia, jeśli jest przekonany, iż w najbliższych latach nie umrze. Uważali, że ta subjektywna ocena musi być też podstawą ustalenia wykupu, że zatem należy potrącić z rezerwy składek pewną ilość przyszłych ryzyko-skła-

dek. Myśl tę podjął następnie Höckner, który podał praktyczny sposób przeprowadzenia odnośnych obliczeń [4]).

Z innej strony przystąpili do rozwiązania zagadnienia Altenburger, Karup i Engelbrecht. Myślą przewodnią ich rozważań jest, że wprawdzie nie można przewidzieć długości życia poszczególnego ubezpieczonego biorącego wykup, natomiast można określić przebieg śmiertelności większej ilości takich ubezpieczonych, opierając się na pewnych hipotezach. Hipotezy, jakie czyniono o przebiegu śmiertelności osób rezygnujących z ubezpieczenia, były przytem rozmaite. Najbardziej rozpowszechnionym był postulat, ażeby osoby te traktować w chwili rezygnacji z ubezpieczenia tak, jak gdyby ich stan zdrowia odpowiadał stanowi zdrowia osób przyjętych w tym samym czasie do ubezpieczenia na podstawie badania lekarskiego. W związku z tym postulatem należało zatem oceniać wartość ich roszczeń do Towarzystwa na podstawie selekcyjnej tablicy śmiertelności. Pogląd ten głosili między innymi Karup, Altenburger i Rosselet. Natomiast Engelbrecht proponował przyjęcie hipotezy, iż śmiertelność (prawdopodobieństwo śmierci) rezygnujących z ubezpieczenia jest o 10% mniejsza, aniżeli śmiertelność pozostających przy ubezpieczeniu.

Wszystkie powyższe próby posiadały jedną wspólną wadę, a mianowicie dość znaczną dowolność. Odnosiły się przytem do jednego tylko z czynników wpływających na wysokość wartości odprawczych, a mianowicie do przebiegu śmiertelności.

Nie znaczy to jednak, ażeby w rozważaniach teoretycznych nie uwzględniano również i innych czynników, chociaż niektórzy autorowie zaniedbywali istotnie czynniki bardzo ważne.

§ 3. Czynniki wpływające na wysokość wartości odprawczych.

Obecnie przystąpię do rozpatrywania czynników, wpływających na wysokość wartości odprawczych. Zajmę się naprzód *śmiertelnością*, ponieważ w dawniejszych pracach na temat wartości odprawczych uważano ten czynnik za najważniejszy, a przynajmniej poświęcano mu najwięcej uwagi. Posługiwano się przytem następującem rozumowaniem:

Jeżeli w czasie trwania ubezpieczenia pogorszy się stan zdrowia ubezpieczonego, to wartość ubezpieczenia wzrośnie i jasnem jest, że ubezpieczenie zostanie w całej pełni utrzymane w mocy. Gdyby nawet wskutek pogorszenia się sytuacji finansowej ubezpieczającego dalsze uiszczanie składek było połączone z trudnościami, to zawsze się znajdzie ktoś z grona jego krewnych czy przyjaciół, kto wyłoży pieniądze na opłatę składki ubezpieczeniowej.

Wskutek tego będą rezygnować z ubezpieczenia tylko zdrowi ubezpieczeni t. zn. tacy, których śmiertelność jest mniejsza niż przeciętna śmiertelność ogółu ubezpieczonych i dlatego przeciętna śmiertelność klientów pozostających przy ubezpieczeniu znacznie się pogorszy. Będziemy mieli do czynienia ze zjawiskiem *antyselekcji*.

Teorja ta wydaje się bardzo przekonywującą, nie znajduje jednak dostatecznego oparcia w praktyce. Już samo założenie, że śmiertelność klientów, którzy wycofują się z ubezpieczenia, jest mniejsza, aniżeli śmiertelność klientów wiernych ubezpieczeniu, nie wydaje się przy głębszej rozwadze tak

[4]) l. c.

oczywistem i wymaga w każdym razie potwierdzenia statystycznego. O ile mi wiadomo, przeprowadzono tylko jeden jedyny raz odnośne badania statystyczne, a mianowicie uczynił to sławny z teorji równań całkowitych Fredholm, aktuarjusz Towarzystwa „Skandja”. Badania swe przeprowadził na klientach, którzy zrezygnowali z ubezpieczenia w Towarzystwie „Skandja”; dały one całkiem nieoczekiwany rezultat: okazało się mianowicie, że śmiertelność tych osób była o 8% większa, aniżeli śmiertelność stanowiąca podstawę obliczenia. Gdyby jednak nawet istotnie śmiertelność osób rezygnujących z ubezpieczenia była mniejsza, aniżeli śmiertelność pozostających przy ubezpieczeniu, to rezygnacja z ubezpieczenia zmniejszałaby wprawdzie zysk Towarzystwa na śmiertelności, niekoniecznie musiałaby jednak być powodem straty. Tablica śmiertelności użyta przy kalkulacji składek przewiduje bowiem ze względów ostrożności większą śmiertelność, aniżeli istotna przeciętna śmiertelność ubezpieczonych. Ponadto przy budowie tej tablicy oparto się na materjale, w którym już również nastąpiła antyselekcja. Naogół zatem można przyjąć, że przy normalnym odpływie klientów Towarzystwo nie ponosi straty na śmiertelności. Dopiero wówczas, gdy wskutek jakiegoś kryzysu mającego bądźto charakter ogólny, bądźto odnoszący się do danego Towarzystwa, odpływ ubezpieczonych przybierze charakter masowy, może wystąpić niebezpieczeństwo pozostania przeważnie złych ryzyk w portfelu i strat na śmiertelności.

Znaczną wagę przywiązywano dalej do wpływu *kosztów pozyskania ubezpieczenia* na wysokość wartości odprawczych. W niektórych stanach amerykańskich panował nawet pogląd, że kwotę wykupu można uzyskać przez potrącenie z rezerwy składek takiej sumy, jaka jest potrzebna do pozyskania nowego klienta w miejsce odpadającego. Polecał to zwłaszcza t. zw. „Komitet piętnastu”. Koszty pozyskania nowego ubezpieczenia są jednak w rozmaitych Towarzystwach rozmaite, albowiem wprawdzie prowizja akwizycyjna jest w naszych stosunkach mniejwięcej jednakowa, lecz nie można tego powiedzieć np. o kosztach organizacji, lub innych kosztach, połączonych z pozyskiwaniem ubezpieczeń. Ze względów praktycznych i dla ujednostajnienia obliczeń można jednak założyć, że koszty te odpowiadają kosztom wkalkulowanym przy konstrukcji składek. Można przytem przypuścić, że nadwyżkę faktycznych kosztów ponad preliminowane w składce pokryło Towarzystwo ze swych zysków i że pozostaje do wyrównania tylko nieumorzona część kosztów, odpowiadających założeniom użytym przy budowie taryfy. Jeśli pragnie się uzyskać jednolity dla wszystkich Towarzystw i nieskomplikowany wzór na wartość wykupu, to można załatwić analogicznie kwestję faktycznych *kosztów inkasa i administracji* i założyć, że równają się one kosztom preliminowanym w samej taryfie. — Wpływ faktycznej stopy procentowej omówię w następnych paragrafach.

§ 4. Analiza możliwości ścisłego ustalenia wykupu i wnioski z niej płynące.

Uważajmy grupę G wszystkich osób będących w tym samym wieku (x *l.*), które zawarły w danem Towarzystwie ubezpieczenie wedle tej samej kombinacji (t. zn. wedle tej samej taryfy i o tym samym czasokresie trwania n lat). Grupę tę rozbijamy na dwie podgrupy G' i G'', zdefinjowane w następujący sposób:

Podgrupa G' składa się z wszystkich tych i tylko tych osób grupy G, które kiedykolwiek w czasie trwania ubezpieczenia wezmą wykup. Podgrupa G'' jest resztą grupy G, t. j. składa się z wszystkich tych i tylko tych osób grupy G, które nigdy nie wezmą wykupu.

Oznaczamy tablicę stanowiącą podstawę kalkulacji składek przez T, techniczną stopę procentową przez i, i czynimy następujące założenia:

1) Istnieje tablica śmiertelności T', wedle której wymierają osoby należące do grupy G';

2) istnieje stopa procentowa j, obowiązująca wedle przewidywań od chwili rozpatrywanej, aż do ułożonego upływu ubezpieczenia.

Oznaczmy składkę taryfową ubezpieczeń zawartych przez członków grupy G przez $B_{x, \overline{n|}}$, zaś rezerwę odłożoną dla każdej jednostki sumy tych ubezpieczeń do funduszu ubezpieczeniowego przez $V_{x, n}$. Niech natomiast $B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}$ i $V'^{(j)}_{x, n}(\alpha')$ oznaczają odpowiednio składkę i rezerwę cylmerowaną, obliczone na podstawie tablicy T', stopy procentowej j, oraz faktycznych kosztów akwizycji, inkasa i administracji α', β' i γ', połączonych z ubezpieczeniami grupy G'. Jeśli rozważanie przeprowadzamy t lat po początku ubezpieczenia, to dalsze założenie brzmi:

3) $B_{x, \overline{n|}} > B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}$,

${}_tV_{x, n} > {}_tV'^{(j)}_{x, n}(\alpha')$.

Gdyby klient kontynuował ubezpieczenie, to w każdym razie wystarczyłaby Towarzystwu rezerwa ${}_tV'^{(j)}_{x, n}(\alpha')$ do wywiązania się ze swych zobowiązań, nawet gdyby Towarzystwo zrezygnowało w przyszłości z pobierania wyższych składek, niż $B'^{(j)}_{x, n}$. W funduszu ubezpieczeniowym znajduje się jednak dla odnośnego ubezpieczenia rezerwa ${}_tV_{x, n} > {}_tV'^{(j)}_{x, n}(\alpha')$. Jakie znaczenie ma nadwyżka ${}_tV_{x, n} - {}_tV'^{(j)}_{x, n}(\alpha')$? Otóż jest to część zysku, osiągniętego przez Towarzystwo wskutek pobierania zbyt wysokich składek w pierwszych t latach ubezpieczenia, która ze względów bezpieczeństwa i zgodnie z planem działalności pozostaje w funduszu ubezpieczeniowym. Okoliczność, że ta część osiągniętego zysku pozostaje z przytoczonych względów w funduszu ubezpieczeniowym, zaś reszta wpłynęła do kasy Towarzystwa — jest bez znaczenia. Obie części zarobiło Towarzystwo w pierwszych t latach ubezpieczenia i jeśli się przyjmie założenia 1), 2) i 3), to nie zwróciłoby ich odnośnemu klientowi, gdyby kontynuował ubezpieczenie. Niema oczywiście żadnego powodu traktować klienta biorącego wykup lepiej, aniżeli klienta pozostającego przy ubezpieczeniu.

Jeśliby odnośny klient kontynuował ubezpieczenie, to wedle założeń 1), 2) i 3) wystarczałoby odłożyć t lat po początku ubezpieczenia rezerwę w wysokości ${}_tV'^{(j)}_{x, n}(\alpha')$ i pobierać w przyszłości corocznie składki w wysokości $B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}$. Wedle umowy miałby jednak klient uiszczać składki w wysokości $B_{x, \overline{n|}}$ rocznie.

Jakie byłoby przeznaczenie corocznych nadwyżek w wysokości $B_{x, \overline{n|}} - B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}$?

Otóż część ich, a mianowicie corocznie kwota $\beta' . [B_{x, \overline{n|}} - B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}]$ szłaby na opędzenie kosztów inkasa. Pozostałaby corocznie kwota

$$(1 - \beta') . \left[B_{x, \overline{n|}} - B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}\right],$$

przy której rozpatrywaniu musimy rozróżniać dwie możliwości.

Możliwość pierwsza: śmiertelność grupy G'', t. j. grupy tych ubezpieczonych, którzy nie przeprowadzają wykupu, nie jest gorsza, aniżeli śmiertelność przewidziana tablicą T, stanowiącą podstawę obliczenia składek taryfowych. Wówczas cała kwota $(1 - \beta') . [B_{x, \overline{n|}} - B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}]$ stanowiłaby zysk Towarzystwa.

Możliwość druga: śmiertelność grupy G'' jest gorsza, aniżeli śmiertelność przewidziana tablicą T. Wówczas część kwoty $(1 - \beta') . [B_{x, \overline{n|}} - B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}]$ jest przeznaczona do wyrównania strat na śmiertelności wynikających w grupie G'' ubezpieczonych nie biorących wykupu; tę część nazwijmy *składką wyrównawczą*. Dopiero reszta kwoty $(1 - \beta') . [B_{x, \overline{n|}} - B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}]$ stanowiłaby zysk Towarzystwa.

Gdy zatem zachodzi możliwość pierwsza, to składka wyrównawcza wynosi O, gdy zaś możliwość druga, to ta składka wyrównawcza jest dodatnia. W każdym wypadku coroczna nadwyżka byłaby sumą składki wyrównawczej i zysku Towarzystwa.

Wartość składki wyrównawczej zależy od składu i liczebności grupy G'' osób biorących kiedykolwiek w czasie trwania ubezpieczenia wykup. W praktyce nie można stwierdzić wysokości tej składki wyrównawczej. Jeśli jest ona dodatnia, a klient bierze t lat po początku ubezpieczenia wykup, to Towarzystwo ponosi efektywną stratę wskutek odpadnięcia przyszłych składek wyrównawczych i przy wykupie należy potrącić z rezerwy ${}_tV'^{(j)}_{x, n}(\alpha')$ ich techniczną wartość. Ponadto jednak odpada wskutek wykupu przyszły zysk Towarzystwa, za co należałoby również żądać pewnego odszkodowania. Tu występuje drugi moment niepewności, a mianowicie wątpliwość, jakiej części utraconego zysku należy żądać jako odszkodowania.

Powyższe rozważanie wskazuje, jakie są granice wykupu.

Górną granicę uzyskuje się przyjmując, że składka wyrównawcza $= O$, oraz rezygnując z przyszłych zysków. Ta górna granica wynosi przeto

$${}_t\overline{W}_{x, n} = {}_tV'^{(j)}_{x, n}(\alpha');$$

dolną granicę otrzymuje się natomiast, żądając wynagrodzenia pełnego utraconego zysku, prócz odszkodowania za utratę składek wyrównawczych, a ponieważ corocznie suma składki wyrównawczej i zysku Towarzystwa wynosi

$$(1 - \beta') . \left[B_{x, \overline{n|}} - B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}\right],$$

przeto dolna granica wykupu wynosi

$$\text{(A)} \qquad \underline{{}_tW_{x, n}} = {}_tV'^{(j)}_{x, n}(\alpha') - (1 - \beta') . \left[B_{x, \overline{n|}} - B'^{(j)}_{x, \overline{n|}}\right] a'^{(j)}_{x+t, \overline{n-t|}}$$

Widzimy, że przy próbie ścisłego teoretycznego ustalenia wartości wykupu występują następujące trudności:

1) Brak znajomości podstaw rachunkowych drugiego rzędu grupy ubezpieczonych, biorących wykup, (zwłaszcza zaś przebiegu ich śmiertelności);

2) niemożność przewidzenia wysokości składki wyrównawczej W (zależnej m. i. od ilości biorących wykupy);

3) niepewność, jaką część utraconego przyszłego zysku winien wynagrodzić Towarzystwu klient.

Moment niepewności zaznacza się w tym ostatnim punkcie podwójnie, albowiem oczywiście nie zna się zgóry dokładnej wysokości utraconego zysku i ocenia go się tylko wedle stosunków panujących w chwili wypłacenia wykupu.

Przeprowadzona analiza dała również rezultat pozytywny, a mianowicie stwierdziła, że wartość wykupu można zamknąć w pewnych granicach i pozwoliła wyznaczyć te granice.

Podane przezemnie granice wartości wykupu opierają się na nieznanej tablicy śmiertelności T' klientów, biorących wykup i dlatego nie mogą być w praktyce obliczone na podstawie wymienionych wzorów. Z łatwością można je jednak zmienić w ten sposób, ażeby obliczenie dało się przeprowadzić. Nie przedstawia trudności przybliżone oszacowanie górnej granicy, albowiem wiadomo, że rezerwa składek nie zmienia się zbyt gwałtownie wraz ze zmianą tablicy śmiertelności i można założyć, że górną granicą wykupu jest rezerwa ${}_tV^{(j)}_{x,\,n}(\alpha)$ obliczona na podstawie tablicy śmiertelności T, użytej przy kalkulacji składek i stopy procentowej j oraz cylmerowana przy stopie α, przyczem dla uproszczenia można założyć, że α odpowiada kosztom akwizycji, preliminowanym w składce taryfowej.

Okażę, że istnieje również możliwość oszacowania dolnej granicy wykupu w sposób nadający się do praktycznego obliczenia. W tym celu wprowadzam

założenie 4): faktyczne koszty związane z ubezpieczeniem osób należących do grupy G' odpowiadają kosztom preliminowanym w składce taryfowej. Jeśli zatem składka taryfowa dana jest wzorem

$$B_{x,\,\overline{n|}} = \frac{P_{x,\,\overline{n|}} + \dfrac{\alpha}{a_{x,\,\overline{n|}}} + \gamma}{1-\beta},$$

gdzie α, β i γ oznaczają odpowiednio dodatki, odpowiadające kosztom akwizycji, inkasa i administracji, zaś $P_{x,\,\overline{n|}}$ oznacza składkę netto, obliczoną na podstawie tablicy śmiertelności T i stopy technicznej i %, to jest

$$B'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}} = \frac{P'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}} + \dfrac{\alpha}{a'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}} + \gamma}{1-\beta}.$$ Przytem składka netto $P'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}$ i renta $a'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}$ są obliczone na podstawie tablicy śmiertelności T' i stopy procentowej j.

W takim razie jest jednak $\beta' = \beta$ i

$$(1-\beta)\left[B_{x,\,\overline{n|}} - B'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}\right] = P_{x,\,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{a_{x,\,\overline{n|}}} - \left[P'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{a'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}}\right]$$

oraz

$$ {}_tV'^{(j)}_{x,\,n}(\alpha') = A'^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} - \left[P'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{a'^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}}\right] a'^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}, $$

czyli

$$ \text{(B)}\quad {}_t\underline{W}_{x,\,n} = A'^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} - \left[P_{x,\,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{a_{x,\,\overline{n|}}}\right] . \, a'^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} . $$

Kładąc

$$ A'^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} = 1 - d^{(j)} . \, a'^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} $$

otrzymujemy

$$ {}_t\underline{W}_{x,\,n} = 1 - \left[P_{x,\,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{a_{x,\,\overline{n|}}} + d^{(j)}\right] a'^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}, $$

gdzie $d^{(j)} = \frac{j}{1+j}$.

Można to interpretować [5]) w ten sposób, że klientowi należy się od Towarzystwa kapitał *1*, natomiast klient jest zobowiązany płacić corocznie kwotę

$$ P_{x,\,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{a_{x,\,\overline{n|}}} + d^{(j)} $$

Otóż tego obowiązku może się pozbyć, zakupując w temże Towarzystwie rentę w wymienionej wysokości. Wartość odnośnej renty Towarzystwo obliczyłoby jednak dla każdego klienta wedle tablicy rentjerów używanej przez to Towarzystwo, niema zatem też żadnego powodu, ażeby nie zgodziło się ono uczynić to w danym wypadku. W takim razie możemy obliczyć dolną granicę wykupu na podstawie tablicy rentjerów i w ten sposób rozwiązana jest również kwestja oszacowania tej granicy, które otrzymujemy z wzoru

$$ \text{(C)}\quad {}_t\underline{W}_{x,\,n} = 1 - \left(P_{x,\,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{a_{x,\,\overline{n|}}} + d^{(j)}\right) \bar{a}_{x+t,\,\overline{n-t|}}, $$

gdzie $\bar{a}_{x+t,\,\overline{n-t|}}$ oznacza rentę, obliczoną na podstawie tablicy śmiertelności $\bar{T}$ rentjerów, stosowanej w danem Towarzystwie.

Jeśli chodzi o stopę procentową *j*, która ma obowiązywać aż do pierwotnie umówionej chwili upływu umowy, to dla braku lepszej hipotezy ustalamy, że równa się ona przeciętnej dochodowości lokat Towarzystwa w chwili wzięcia wykupu.

Z powyższego wynika, że każdą liczbę zawartą między podanemi granicami możemy zasadniczo uważać za wartość wykupu i że teorja nie podaje nam zbyt ścisłych wartości.

Przyjrzyjmy się tym granicom na jakimś przykładzie.

Tabela 1 zawiera w kolumnie *I* zestawienie dolnych granic wykupu obliczonych na podstawie tablicy *R. F.*, zaś w drugiej kolumnie zestawienie górnych granic, obliczonych na podstawie Ablowskiej tablicy śmiertelności

[5]) Interpretacja ta opiera się na uwadze, że równość $A_{x,\,\overline{n|}} = 1 - d . a_{x,\,\overline{n|}}$ jest nietylko czysto formalną, ale że w każdym wypadku muszą operacje, których techniczne wartości przedstawiają obie strony tego równania, dać identyczny efekt finansowy. Dowód tego twierdzenia jest trywialny.

dla ubezpieczenia mieszanego o czasokresie trwania 20 l. i wiekach początkowych $x = 20, 40$ i 60 l. Jako stopę procentową j przyjąłem przytem 7%, ponieważ ta stopa odpowiada w przybliżeniu obecnym przeciętnym dochodom z lokat Towarzystw.

Widzimy natychmiast, że rozpiętość między dolną a górną granicą wykupu jest w pierwszych latach ubezpieczenia bardzo znaczną.

Dopóki nie umiemy uzasadnić teoretycznie zacieśnienia tych granic, dopóty możemy uważać każdą liczbę zawartą między niemi za wykup. Stąd wynikają 2 wnioski:

Wniosek 1-szy: w praktyce powinniśmy się kierować przy ustaleniu wykupu leżącego w podanych granicach wygodą rachunkową.

Wniosek 2-gi: dla całych grup wieków można obierać te same wartości wykupów.

Podane granice wykupu są bowiem ciągłe ze względu na wiek początkowy ubezpieczonego x. Jeśli zatem ${}_tW_{x,\,n}$ jest wartością wykupu dla wieku x, t. zn. leży między granicami odpowiadającemi temu wiekowi, to leży też między granicami wykupu wszystkich dostatecznie bliskich wieków początkowych $x + \delta$. Ale wszystkie liczby leżące między granicami wykupu dla wieku $x + \delta$ są równouprawnione i każda z nich może uchodzić za wykup odpowiadający temu wiekowi. W szczególności możemy to twierdzić o ${}_tW_{x,\,n}$. Jeśli przyjrzymy się kolumnom I. i II. tabeli 1, to zauważymy, że istnieją nawet długie przedziały, zawarte między dolną i górną granicą zarówno dla $x = 20$, jak i dla $x = 40$, oraz $x = 60$. Każda liczba z tych przedziałów może być przeto wspólnym wykupem dla wszystkich wieków początkowych.

Jest to objaw normalny. Dla niezbyt długich czasokresów trwania ubezpieczenia n można ustalić wykupy niezależne od wieku początkowego x. Dla dłuższych czasokresów trwania wystarczy obliczyć ewentualnie wykupy dla dwóch grup wieków początkowych. Natomiast niema żadnego powodu ustalania osobnych wykupów dla poszczególnych wieków. Taka pedanterja nie prowadzi do wartości teoretycznie lepiej uzasadnionych, aniżeli wartości niezależne od wieku, a powoduje kolosalne zwiększenie pracy rachunkowej.

Zestawienie kolumny II z kolumną III okazuje, jak bardzo wrażliwemi są wartości wykupu na zmianę stopy procentowej. Zasadniczo granice wykupu maleją wraz ze wzrostem stopy procentowej. Okazuje się, że przy wzroście stopy procentowej z 4½% na 7% zmniejszają się górne granice wykupu bardzo znacznie. Procentowe zmniejszenie podane jest w kolumnie IV.

Stąd należy wyciągnąć wniosek, że kwot wykupu nie można ustalać na cały czasokres trwania umowy ubezpieczenia, lecz że muszą one zmieniać się wraz ze zmianą faktycznej stopy procentowej. Tę zasadniczą uwagę, uzyskaną przez rozpatrywanie zachowania się górnej granicy, poprę w dalszym ciągu referatu argumentami z innych dziedzin.

Przyjrzyjmy się narazie dalszym kolumnom tabeli 1. W kolumnie V znajdują się t. zw. mechaniczne wartości wykupu, a mianowicie liczby otrzymane przez zdyskontowanie stopą 5%-wą wartości redukcyj określonych przez stosunek sumy składek wpłaconych do sumy składek umówionych. Widzimy, że leżą one w początkowych latach znacznie powyżej górnych granic wykupu podanych w kolumnie II.

W kolumnie VI umieściłem t. zw. drabinkowe wartości wykupu, obliczone wedle następującej reguły: wykup wynosi 60% matematycznej rezerwy składek, obliczonej na podstawie stopy procentowej 4½% i tablicy śmiertelności Abla, dopóki ta rezerwa nie przekracza 350‰ sumy ubezpieczenia. Ilekroć rezerwa składek wzrasta o dalszy choćby niepełny procent sumy ubezpieczenia, tylekroć wykup wzrasta o dalszy pełny procent rezerwy składek. Widzimy, że tak obliczone wartości wykupu są w kilku pierwszych latach również za wysokie, gdyż przewyższają górną granicę podaną w kolumnie II. W późniejszych latach (około 5 lat po początku ubezpieczenia 20-letniego) wpadają w granice podane w kolumnach I i II. W ostatnich latach ubezpieczenia (około 16 lat po początku) stają się znów zbyt wysokiemi.

§ 5. Projekt Engelbrechta.

Engelbrecht wystąpił z tezą, że wykup ubezpieczenia należy uważać za tranzakcję ubezpieczeniową odwrotną do istoty pierwotnego ubezpieczeczenia[6]). Jeżeli zatem pierwotna umowa ubezpieczenia zobowiązywała klienta do uiszczania składek, zaś Towarzystwo do pewnych określonych świadczeń, to wykup polega na tem, że Towarzystwo odkupuje swój obowiązek świadczenia, zaś umarza swe prawo do pobierania składek. Wartość wykupu otrzymuje się przeto jako różnicę technicznej wartości przyszłych świadczeń Towarzystwa, oraz technicznej wartości składek, mających wpłynąć od ubezpieczającego. Świadczenia Towarzystwa składają się z świadczeń przewidzianych umową ubezpieczenia i z wydatków na inkaso i administrację. Engelbrecht żądał przytem zastosowania takiej stopy procentowej j do obliczenia wspomnianych technicznych wartości, która wedle przewidywań obowiązywałaby w przyszłości aż do chwili upływu umowy ubezpieczenia. Polecał, ażeby w razie lepszej hipotezy przyjąć, że j jest stopą procentową, obowiązującą w chwili przeprowadzenia wykupu.

Engelbrecht sądził, że metoda ta prowadzi do wartości wykupu odpowiadającej wszelkim wymaganiom sprawiedliwości i nadającej się do stosowania w praktyce. Okażę jednak, iż przy wprowadzeniu pewnych założeń otrzymuje się wskutek jej zastosowania *dolną* granicę wykupu, którą podałem we wzorze (B).

Załóżmy, że faktyczne koszty inkasa i administracji wynoszą rocznie odpowiednio β' procent składki i γ' promille sumy ubezpieczenia. Wówczas przy ubezpieczeniu mieszanem o czasokresie trwania n lat i wieku początkowym x lat wynosiłaby według projektu Engelbrechta wartość wykupu t lat po początku ubezpieczenia od 1000 sumy ubezpieczenia

$$A'^{(j)}_{x+t,\overline{n-t|}} + (\beta' \cdot B_{x,\overline{n|}} + \gamma') \cdot a'^{(j)}_{x+t,\overline{n-t|}} - B_{x,\overline{n|}} \cdot a'^{(j)}_{x+t,\overline{n-t|}},$$

gdzie $A'^{(j)}_{x+t,\overline{n-t|}}$ oraz $a'^{(j)}_{x+t,\overline{n-t|}}$

są obliczone przy stopie procentowej j oraz hipotetycznej tablicy śmiertelności T' grupy osób, które wzięły wykup, zaś $B_{x,\overline{n|}}$ oznacza składkę taryfową. Jeśli się założy, że faktyczne koszty administracji i inkasa pokrywają się z kosztami preliminowanemi na te cele przy kalkulacji

[6]) Die rechtliche und technische Natur des Rückkaufs in der Lebensversicherung, Ass. Jahrb. 29, 1908. Nadto: Rationelle Rückkaufswerte, Zeitschrift f. d. g. Vers. Wissenschaft, 1910.

składki taryfowej, to wzór ten przyjmie prostszą postać $A'^{(j)}_{x+t,\overline{n-t|}} -$

$$-[(1-\beta)\, B_{x,\overline{n|}}-\gamma]\cdot \mathrm{a}'^{(j)}_{x+t,\overline{n-t|}} = A'^{(j)}_{x+t,\overline{n-t|}} - \left(P_{x,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{\mathrm{a}_{x,\overline{n|}}}\right)\mathrm{a}'^{(j)}_{x+t,\overline{n-t|}},$$

gdzie $P_{x,\overline{n|}}$ oznacza składkę netto od 1000 sumy ubezpieczenia, użytą przy konstrukcji taryfy. To jest jednak właśnie postać (B) dolnej granicy wykupu.

Engelbrecht uzasadnia, dlaczego przyznaje Towarzystwu przy swej metodzie pełny zysk, jaki osiągnęłoby z wykupionego ubezpieczenia, gdyby w przyszłości panowały te same warunki, co w chwili wykupu i używa przytem 2 argumentów:

1) Towarzystwo nabyło prawo do tego zysku w chwili zawarcia umowy i nie powinno go utracić wskutek rozwiązania umowy przez ubezpieczającego;

2) Wykup zmniejsza portfel Towarzystwa, a temsamem możność stosowania prawa wielkich liczb, wskutek czego zmniejsza się bezpieczeństwo Towarzystwa, za co należy się rekompensata.

Uważam jednak ten pogląd za zbyt rygorystyczny. Argument pierwszy nawiązuje do przestarzałych pojęć o ukaraniu ubezpieczających za złamanie umowy, zaś drugi argument nie może również uzasadniać tak wielkiego potrącenia, jakiego żąda Engelbrecht, zwłaszcza, że w normalnych czasach portfel Towarzystw wzrasta wskutek przypływu nowych interesów szybciej, aniżeli maleje wskutek wykupów.

§ 6. Zagadnienie określenia wartości redukcji; zależność tych wartości od stopy procentowej.

Skorośmy już zaznajomili się z trudnościami, na jakie napotyka wyznaczenie wartości wykupu — zajmiemy się obecnie nieco wartościami redukcji. Wartości te można uzyskać pośrednio, opierając się na wartościach wykupu, albo też bezpośrednio. W literaturze poświęconej temu zagadnieniu poleca się zasadniczo pierwszy sposób. — Widzieliśmy jednak, że wartości wykupu wykazują dość silną zależność od ukształtowania faktycznej stopy procentowej, wskutek czego musiałoby się właściwie przeprowadzać przy każdoczesnej zmianie wysokości stopy procentowej nietylko nowe obliczenie wykupów, lecz w związku z tem również kwot redukcji. Pozatem nieokreśloność, którą stwierdziliśmy przy omawianiu wartości wykupu, przeniosłaby się również na wartości redukcji.

Z tych względów uważam uzyskiwanie wartości redukcji w oparciu o racjonalne wartości wykupu za niepraktyczne.

Widzę możność bezpośredniego definjowania wartości redukcji przez zastosowanie zasady, której przejawy znajdujemy w tak zwalczanej ze stanowiska teoretycznego metodzie mechanicznego wyznaczania kwot redukcyj.

Mechaniczna reguła redukcji brzmi jak wiadomo:

$$\frac{\text{kwota zredukowana}}{\text{kwota umówiona}} = \frac{\text{suma składek wpłaconych}}{\text{suma składek umówionych}}.$$

Zastąpmy w tej równości po prawej stronie słowo „suma” słowami „techniczna wartość”, zaś po lewej stronie słowa „kwota zredukowana” i „kwota umówiona” odpowiednio słowami „techniczna wartość świadczeń zredukowanych” i „techniczna wartość świadczeń umówionych”, a otrzy-

mamy zasadę odpowiadającą naszemu poczuciu sprawiedliwości i mogącą przeto służyć do zdefinjowania kwot redukcji. Wyrazimy ją następująco:

Zmniejszoną wolną od opłaty składek sumę ubezpieczenia otrzymuje się żądając, ażeby techniczna wartość zredukowanych świadczeń Towarzystwa (t. j. obliczona przy uwzględnieniu redukcji) pozostawała w takim samym stosunku do technicznej wartości świadczeń Towarzystwa, wynikających z pierwotnej umowy, w jakim pozostaje techniczna wartość składek uiszczonych po chwilę przeprowadzenia redukcji do technicznej wartości składek umówionych.

Szczególnym wypadkiem tej zasady jest mechaniczna reguła redukcji, która wynika w razie przyjęcia następujących upraszczających założeń: stopa procentowa = O, śmiertelność = O, wszelkie koszty związane z ubezpieczeniem = O; wówczas bowiem techniczna wartość świadczeń Towarzystwa równa się sumie ubezpieczenia, zaś techniczna wartość składek równa się sumie składek.

Uwaga ta wskazuje drogę, którą należy obrać celem wyjaśnienia stosunku mechanicznych wartości redukcji do wartości racjonalnych (t. j. wynikających z zastosowania ogólnej zasady): należy zbadać, jaki wpływ na wartości redukcji posiada pominięcie każdego z następujących czynników: stopy procentowej, śmiertelności, kosztów związanych z ubezpieczeniem — oraz jak przedstawia się superpozycja tych czynników.

Zajmijmy się naprzód formalnem ujęciem podanej definicji bezskładkowej sumy ubezpieczenia.

Oznaczamy w tym celu faktyczną stopę procentową przez j, koszty akwizycji, inkasa i administracji ubezpieczenia o bieżącej składce odpowiednio przez α, β i γ, koszty administracji ubezpieczenia bezskładkowego przez $\bar{\gamma}$ i zakładamy, że istnieje tablica T'', wedle której przebiega śmiertelność osób przeprowadzających redukcję; wielkości obliczone na podstawie tablicy T'' oznaczamy przez dodanie 2 kresek u góry. — Niech ${}_tR_{x,\,n}$ oznacza sumę redukcji t lat po początku ubezpieczenia.

Zasada nasza da się wówczas przedstawić następująco:

$$\frac{A''^{(j)}_{x,\,t} + {}_tR_{x,\,n}\, E''^{(j)}_{x,\,\overline{t|}}\, A''^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} + \alpha + \gamma\, a''^{(j)}_{x,\,\overline{t|}} + \bar{\gamma}\; {}_tR_{x,\,n}\, E''^{(j)}_{x,\,\overline{t|}}\, a''^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}}{A''^{(j)}_{x,\,\overline{n|}} + \alpha + \gamma\, a''^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}} = \frac{a''^{(j)}_{x,\,\overline{t|}}}{a''^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}}$$

Ciekawem jest, do jakiego wzoru dojdziemy rozwiązując powyższe równanie według R. Okazuje się po dokonaniu łatwych przekształceń, iż wartość redukcji dana jest wzorem

$${}_tR_{x,\,n} = \frac{{}_tV''^{(j)}_{x,\,n}(\alpha)}{A''^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} + \bar{\gamma}\, a''^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}}\,.$$

Wzór ten łatwo interpretować: powiada on, że zmniejszoną bezskładkową sumę ubezpieczenia otrzymuje się, uważając rezerwę składek cylmerowaną przy stopie α i obliczoną na podstawie tablicy śmiertelności T'' osób przeprowadzających redukcję oraz przewidywanej stopy procentowej j za składkę jednorazową inwentarzową ubezpieczenia na pozostały czasokres trwania opartego również na tablicy T'' i stopie procentowej j.

Z pewnemi modyfikacjami używa się tego wzoru w praktyce. Cały szereg Towarzystw, zwłaszcza belgijskich, posługuje się nim, z tą jednak zmianą, że zamiast faktycznej stopy procentowej j używa technicznej stopy pro-

centowej *i*, zaś zamiast tablicy śmiertelności T'' osób przeprowadzających redukcję — tablicy T, stanowiącej podstawę obliczenia składek. Zbadajmy, czy wolno pominąć różnicę między faktyczną a techniczną stopą procentową, oraz między rozmaitemi tablicami śmiertelności. W tym celu podaję w tabeli 2. wartości redukcji, obliczone wedle tego wzoru przy rozmaitych hipotezach o śmiertelności i oprocentowaniu.

Zajmiemy się naprzód wpływem faktycznej *stopy procentowej* na te wartości.

W kolumnach III, IV i V podaję kwoty redukcji, obliczone na podstawie tablicy Ablowskiej dla $\alpha = 40‰$ i $\bar{\gamma} = 3‰$ przy stopach procentowych i = 0%, 4½%, 7%.

Okazuje się, że wartości redukcji zachowują się przy zmianie stopy procentowej zupełnie inaczej, aniżeli wartości wykupu. Podczas gdy bowiem te ostatnie malały wraz z wzrostem stopy procentowej, to wartości redukcji, z wyjątkiem okresu kilku pierwszych lat ubezpieczenia, wzrastają. Podczas gdy dalej wykupy zmieniały się dość znacznie wskutek zmiany stopy procentowej, to kwoty redukcji ulegają powyżej stopy 4½% niezbyt wielkim zmianom. Widzimy mianowicie, że przy wzroście stopy procentowej z 4½% na 7%, a więc przeszło o połowę, wartości redukcji wzrastają tylko o kilka procentów. Natomiast górna granica wykupów obniża się równocześnie, jak to widać z tabeli 1, o kilkanaście, lub nawet o kilkadziesiąt procentów.

Stąd wynika jasny wniosek: podczas gdy wykupy muszą być elastyczne i zmieniać się wraz ze zmianą stopy procentowej, to wartości redukcji można śmiało obliczać na podstawie technicznej stopy procentowej, wynoszącej u nas 4½%. Jeśli faktyczna stopa procentowa wzrasta, to Towarzystwo nie ponosi wówczas szkody, albowiem wartości redukcji również nieco wzrastają, a wobec ubezpieczających nie popełnia się niesprawiedliwości, gdyż ustalone wartości redukcji są tylko niewiele mniejsze od wartości odpowiadających faktycznej stopie procentowej.

Zestawienie kolumn II i III poucza o wpływie śmiertelności, stanowiącej postawę obliczeń, na wartość redukcyj. W kolumnie II podaję mianowicie wartości redukcji obliczone dla $\alpha = 40‰$, $\bar{\gamma} = 3‰$ przy stopie 0% i zupełnem pominięciu śmiertelności, t. zn. pod założeniem, że wogóle nie zachodzą wypadki śmierci. Ponieważ w kolumnie III występują wartości redukcji, obliczone ceteris paribus na podstawie tablicy śmiertelności Abla, więc różnice przebiegu śmiertelności są bardzo znaczne i w każdym razie o wiele większe, aniżeli między przebiegiem faktycznej śmiertelności klientów, zmniejszających bezskładkowo sumę ubezpieczenia, a przebiegiem śmiertelności według tablicy Abla.

Widzimy po pierwsze, że liczby kolumny II są stale większe, aniżeli odpowiednie liczby kolumny III. Świadczy to o tem, że pominięcie śmiertelności zwiększa sumy zredukowane. Po drugie zauważamy, że wpływ ten jest zasadniczo tem silniejszy, im wyższy jest wiek początkowy x (pewne odchylenie od tej zasady stwierdzamy tylko w pierwszych latach ubezpieczenia). Widzimy mianowicie nietylko w kolumnie III, ale również w kolumnach IV i V, że wraz z wzrostem x maleją wartości redukcji. Stąd wniosek, że wzrost śmiertelności powoduje zmniejszenie wartości redukcji, a więc działa w odwrotnym kierunku, aniżeli wzrost stopy procentowej.

Po trzecie okazuje się jednak, że wpływ śmiertelności na wysokość sum zredukowanych nie jest zbyt silny. Nawet przy zupełnem pominięciu śmier-

telności różnice między wartościami redukcji nie przekraczają przy wiekach początkowych $x = 20$ i $x = 40$, 4% sumy zredukowanej i dopiero dla $x = 60$ stają się znaczniejsze, nie przekraczając wszakże 10%. Te stosunkowo nieznaczne różnice wysokości sum zredukowanych odpowiadają ogromnym różnicom śmiertelności. Odchylenia przebiegu śmiertelności zachodzące między dwiema różnemi tablicami są oczywiście bez porównania mniejsze.

Możemy przeto przewidzieć, że zastępując nieznaną tablicę śmiertelności klientów przeprowadzających redukcję ubezpieczenia tablicą, stanowiącą podstawę obliczenia składek — popełnimy minimalny błąd.

Wartości redukcji obliczone według wzoru

$$_tR_{x,\,n} = \frac{_tV_{x,\,n}(\alpha)}{A_{x+t,\,\overline{n-t|}} + \bar{\gamma}\; a_{x+t,\,\overline{n-t|}}}$$

na podstawie technicznej stopy procentowej i tablicy śmiertelności, na której oparto kalkulację składek, można przeto stosować w praktyce bez względu na faktyczne ukształtowanie stopy procentowej (z reguły wyższej od technicznej) i śmiertelności osób przeprowadzających redukcję.

W kolumnie IV widzimy wartości redukcji, obliczone według tego wzoru dla czasokresów trwania ubezpieczenia 10, 20 i 30 l., oraz wieków $x = 20, 40, 60$. Zauważamy, że obliczając je w praktyce tylko dla wieku $x = 40$ *l.*, nie skrzywdzimy ubezpieczających.

Zestawmy te wartości z wartościami obliczonemi według reguły mechanicznej i umieszczonemi w kolumnie I.

Spostrzegamy odmienny obraz dla niższych wieków początkowych ($x = 20$ i $x = 40$), aniżeli dla wyższych ($x = 60$).

Dla niższych wieków wstępnych są wartości mechaniczne w pierwszych latach większe od racjonalnych, po pewnym czasie spadają jednak poniżej tych ostatnich. Dla wieku początkowego $x = 60$ są natomiast wartości mechaniczne stale większe od racjonalnych. Oba fakty łatwo wytłumaczyć.

Widzieliśmy bowiem, że mechaniczne wartości redukcji otrzymuje się z racjonalnych przez pominięcie oprocentowania, śmiertelności i kosztów związanych z ubezpieczeniem. Zaniedbanie pierwszego z tych czynników zmniejsza wartość redukcji, natomiast pominięcie drugiego ją zwiększa. O rezultacie zmian spowodowanych przez równoczesne pominięcie obu czynników poucza zestawienie kolumny II i IV. Zauważamy, że przy wiekach początkowych $x = 20$ i $x = 40$ wpływ pominięcia śmiertelności jest zbyt słaby, ażeby zaważyć na szali wobec zniżki stopy procentowej o 4½%, wskutek czego liczby uzyskane w łącznym efekcie obu tych uproszczeń i umieszczone w kolumnie II są większe, aniżeli odpowiednie liczby kolumny IV (redukcje racjonalne). Inaczej przedstawia się sprawa dla wieku początkowego $x = 60$. Tutaj wpływ pominięcia śmiertelności zaznacza się już silniej, niż wpływ zniżenia stopy procentowej o 4½% i w rezultacie liczby kolumny II okazują się większemi od odpowiednich liczb kolumny IV.

Ostatni wreszcie moment, t. j. pominięcie nieumorzonej części kosztów akwizycji i kosztów administracji ubezpieczenia bezskładkowego — powoduje przyrost wartości redukcji. Zaznacza się to szczególnie silnie w pierwszych latach ubezpieczenia, kiedy zarówno nieumorzone koszty pozyskania ubezpieczenia, jak i wartość techniczna przyszłych kosztów administracji ubezpieczenia bezskładkowego są jeszcze bardzo znaczne. Wówczas ten przyrost jest większy, aniżeli ubytek wartości redukcji, wynikający dla niż-

szych wieków początkowych z pominięcia oprocentowania i śmiertelności. Natomiast w późniejszych latach nieumorzona część kosztów akwizycji i wartość techniczna przyszłych kosztów administracji zmniejsza się ustawicznie i staje się wreszcie mniejsza, niż wspomniany ubytek. Współdziałanie wymienionych 3 czynników powoduje przeto dla niższych wieków początkowych zauważony objaw, iż wartości mechaniczne są w pierwszych latach ubezpieczenia większe od racjonalnych, następnie zaś spadają poniżej tych ostatnich.

Dla wieku początkowego $x = 60$ już samo zaniedbanie oprocentowania i śmiertelności powoduje zwiększenie się wartości redukcji. Ponieważ zaniedbanie kosztów związanych z ubezpieczeniem działa w tym samym kierunku, więc oczywiście mechaniczne wartości redukcji są dla tego wieku początkowego stale większe od racjonalnych.

§ 7. Obliczanie wykupów z uwzględnieniem zmienności stopy procentowej (wykupów elastycznych).

Nasze dotychczasowe rozważania okazały, że można ustalić wartości redukcji niezależne od ukształtowania faktycznej stopy procentowej i faktycznej śmiertelności osób przeprowadzających redukcję i że uzasadniony jest wzór

$$ {}_tR_{x,n} = \frac{{}_tV_{x,n}(\alpha)}{A_{x+t,\,\overline{n-t|}} + \bar{\gamma}\,.\,a_{x+t,\,\overline{n-t|}}}, $$

w którym wielkości wchodzące w rachubę obliczono na podstawie technicznej stopy procentowej i tablicy śmiertelności, na której oparto kalkulację składek.

Skoro jednak umiemy w sposób teoretycznie zadowalniający przeprowadzić zamianę ubezpieczenia na bezskładkowe, to zagadnienie wykupu dowolnego ubezpieczenia możemy zastąpić zagadnieniem wykupu ubezpieczenia bezskładkowego, co jest oczywiście znacznem uproszczeniem sprawy.

Jeśli dane jest ubezpieczenie mieszane bezskładkowe na sumę 1, a wiek ubezpieczonego wynosi x, pozostały czasokres trwania ubezpieczenia n, roczne koszty administracji $\bar{\gamma}$, zaś przypuszczalna przeciętna stopa procentowa aż do chwili upływu umowy j, to wartość przyszłych świadczeń Towarzystwa z tytułu tej umowy wynosi $A^{(j)}_{x,\,\overline{n|}} + \bar{\gamma}\,.\,a^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}$ i ta kwota mogłaby stanowić zasadniczą wartość wykupu. Pozostaje niepewną wysokość stopy procentowej j, oraz tablica śmiertelności, na podstawie której należy przeprowadzić obliczenie, lecz w praktyce można będzie, jak to już kilkakrotnie zaznaczyliśmy, obrać jako j przeciętną stopę procentową lokat Towarzystwa w chwili wykupu, zaś jako tablicę śmiertelności, tablicę na której oparto kalkulację składek.

Skoro zatem dane jest ubezpieczenie mieszane o wieku początkowym x i czasokresie trwania n lat, to celem obliczenia wykupu po t latach znajdujemy naprzód w sposób poprzednio podany bezskładkową zmniejszoną sumę ubezpieczenia ${}_tR_{x,n}$, następnie zaś wyznaczamy wykup według wzoru ${}_tW_{x,n} = {}_tR_{x,n}\,.\,[A^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} + \bar{\gamma}\,.\,a^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}]$.

W praktyce takie rozwiązanie napotykałoby znów na przeszkodę, którą byłaby konieczność obliczania wartości $A^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}$ i $a^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}$ dla roz-

maitych stóp procentowych j. Stanowiłoby to zwłaszcza dlatego znaczną trudność, iż pożądanem jest, ażeby klient mógł zorjentować się sam co do wartości wykupu swej polisy na podstawie tabelki na niej umieszczonej. Tej trudności możnaby jednak uniknąć, gdyby udało się znaleźć przybliżony wzór postaci

$$A^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} + \bar{\gamma} \cdot \text{a}^{(j)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} = A^{(i)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} + \bar{\gamma} \cdot \text{a}^{(i)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} - \Delta_{(j-i)} \cdot B^{(i)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}$$

wyrażający wielkości zależne od j zapomocą wielkości zależnych od i oraz spółczynnika $\Delta_{(j-i)}$, zależnego od różnicy stóp procentowych j i i. Wówczas wartości wykupu byłyby określone wzorem

$$_tW_{x,n} = {_tR_{x,n}} \left[A^{(i)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} + \bar{\gamma} \cdot \text{a}^{(i)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}\right] - \Delta \cdot {_tR_{x,n}} \cdot B^{(i)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}$$

Na polisie możnaby umieścić 2 tabele: tabelę *zasadniczych wartości*

$$_tR_{x.n} \left[A^{(i)}_{x+t,\,\overline{n-t|}} + \bar{\gamma} \cdot \text{a}^{(i)}_{x+t,\,\overline{n-t|}}\right] = {_tV_{x,n}}\,(\alpha)\,,$$

oraz tabelę *poprawek* $_tK_{x,\,n} = B_{x+t,\,\overline{n-t|}} \cdot {_tR_{x,\,\overline{n|}}}$.

Wykup obliczałoby się przez potrącenie iloczynu poprawki i spółczynnika $\Delta_{(j-i)}$, który nazwijmy *konjunkturalnym*, od wartości zasadniczej. Spółczynnik konjunkturalny podawałoby Towarzystwo ubezpieczającym przy wystawieniu polisy (wzgl. uzyskaniu prawa do wykupu). Towarzystwo zawiadamiałoby też ubezpieczających o każdoczesnej zmianie spółczynnika konjunkturalnego (n. p. równocześnie z przysłaniem im pokwitowania za składkę). Celem uniknięcia nadużyć, ustalanie spółczynnika konjunkturalnego należałoby do władzy nadzorczej, która kierowałaby się istotnem ukształtowaniem stopy procentowej i zawiadamiała Towarzystwa o zmianach tego spółczynnika. W ten sposób możnaby w praktyce rozwiązać zagadnienie zależności wartości wykupu od stopy procentowej.

Otóż przybliżony wzór postaci

$$A^{(j)}_{x,\,\overline{n|}} + \bar{\gamma} \cdot \text{a}^{(j)}_{x,\,\overline{n|}} = A^{(i)}_{x,\,\overline{n|}} + \bar{\gamma} \cdot \text{a}^{(i)}_{x,\,\overline{n|}} - \Delta_{(j-i)} \cdot B^{(i)}_{x,\,\overline{n|}}$$

można z łatwością podać.

Można się przytem oprzeć na metodzie opisanej przez Vajdę w 53-cim tomie „Assekuranzjahrbuch” i położyć

$$\Delta_{(j-i)} = (j - i) \cdot v' \cdot \left(\frac{v'}{v}\right)^{\frac{n}{2}},$$

$$B^{(i)}_{x,\,\overline{n|}} = (1 - \bar{\gamma}) \cdot \text{a}^{(i)}_{x,\,\overline{n|}} - (d - \bar{\gamma}) \cdot \hat{\text{a}}^{(i)}_{x,\,\overline{n|}}$$

Przytem jest

$$v' = \frac{1}{1+j}, \quad d = 1 - v, \quad \hat{\text{a}}^{(i)}_{x,\,\overline{n|}} = \frac{S_x - S_{x+n} - nN_{x+n}}{D_x}$$

Przybliżenia uzyskane przy stosowaniu tego wzoru są zadowalniające.

W tabeli 3 podaję naprzód zestawienie spółczynników konjunkturalnych, obliczonych według podanego wzoru dla stopy procentowej $j = 7\%$ oraz czasokresów $n = 1, 2, \ldots\ldots, 30$.

Poniżej widzimy dla rozmaitych wieków ($x = 20, 40, 60$) i czasokresów ($n = 10, 20, 30$) w kolumnie I dokładne wartości wyrażenia $1000\ A^{(j)}_{x,\,\overline{n|}} + 3 \cdot \text{a}^{(j)}_{x,\,\overline{n|}}$ dla $j = 7\%$, zaś w kolumnie II wartości przybliżone, uzyskane przy pomocy wymienionego wzoru.

Podane spółczynniki konjunkturalne zależą nietylko od różnicy $j - i$, lecz również od czasokresu trwania ubezpieczenia n, jak to wynika z wzoru

$$\Delta_{(j-i)} = (j - i) \cdot v' \cdot \left(\frac{v'}{v}\right)^{\frac{n}{2}}.$$

Przy danem j możnaby zamiast całej tablicy tych spółczynników wprowadzić tylko jeden spółczynnik. W tym celu zastępuje się we wzorze na Δ v' przez v i otrzymuje się nowe przybliżenie, w którem spółczynnik konjunkturalny wynosi

$$(j - i) \cdot v$$

t. zn. jest niezależny od czasokresu trwania ubezpieczenia.

W kolumnie III tabeli 3 widzimy wartości obliczone według tego drugiego przybliżenia. Różnią się one o wiele bardziej od dokładnych wartości, aniżeli przy poprzedniem przybliżeniu.

Przypatrzmy się elastycznym wartościom wykupu obliczonym na podstawie tych przybliżeń.

W kolumnach VII i VII' tabeli 1 widzimy wykupy uzyskane odpowiednio przy użyciu pierwszego i drugiego przybliżenia. Jeśli zestawimy je z granicami wykupu dla $j = 7\%$, podanemi w kolumnach I i II, to stwierdzimy, że naogół wpadają one w te granice. Różnice między wykupami obliczonemi dokładniejszą metodą, a obliczonemi metodą mniej dokładną nie są zbyt wielkie i w praktyce możnaby się też zadowolnić stosowaniem spółczynników konjunkturalnych, niezależnych od czasokresu pozostałego trwania ubezpieczenia.

W tabeli 4 widzimy w kolumnach I i II te cyfry, które przy metodzie elastycznych wykupów figurowałyby w polisach zamiast sztywnych wartości wykupów, t. zn. wartości zasadnicze i poprawki.

W kolumnach III i IV tej tabeli zestawiłem elastyczne wykupy dla czasokresów trwania ubezpieczenia 10, 20 i 30 lat oraz wieku początkowego $x = 40$, obliczone przy stopie procentowej $j = 7\%$ według dokładniejszej metody oraz wykupy mechaniczne, uzyskane przez zdyskontowanie stopą 5%-wą mechanicznych wartości redukcji.

Widzimy, że przy 10-cio i 20-letnich ubezpieczeniach mechaniczne wykupy są we wszystkich pozycjach większe, niż elastyczne. Przy ubezpieczeniu o 30-letniem trwaniu wykupy mechaniczne są w pierwszych latach również większe, niż elastyczne, następnie stosunek ten się odwraca, zaś pod koniec ubezpieczenia wartości mechaniczne stają się napowrót większe od elastycznych.

§ 8. Wartości odprawcze a wyprzęgnięcie ubezpieczenia.

Przedtem zauważyłem, że naogół nie można z samego faktu zaprzestania opłaty składek przez ubezpieczającego wnioskować, że ubezpieczony jest specjalnie dobrem ryzykiem. Istnieje jednak dość znaczna ilość wypadków, w których śmiało można taki wniosek wyciągnąć, a mianowicie przy przeniesieniu ubezpieczenia z jednego Towarzystwa do drugiego. Sam fakt bowiem, że inne Towarzystwo przyjęło odnośnego ubezpieczonego na podstawie badania lekarskiego, świadczy o tem, że jego stan zdrowotny jest dobry i że należy on do klasy ryzyk o korzystnym przebiegu śmiertelności.

Dlatego jednem z podstawowych kryterjów przy ocenie systemu wartości odprawczych powinno być ustalenie, czy nie skłania on do zastąpienia dawnego ubezpieczenia przez nowe, czyli do t. zw. wyprzęgnięcia.

Pozwolę sobie przeto obecnie omówić warunki, jakim powinny czynić zadość wartości odprawcze, jeśli nie mają ułatwiać wyprzęgnięć.

Zacznę od rozpatrywania wartości redukcji. Przy ubezpieczeniu mieszanem o wieku początkowym x i czasokresie trwania n lat na sumę 1000 może ubezpieczający w razie zaprzestania opłaty składek po t latach uzyskać bezskładkowe ubezpieczenie w wysokości ${}_tR_{x,\,n}$ i odzyskać pełną ochronę ubezpieczeniową wskutek zawarcia nowego ubezpieczenia na sumę $1000 - {}_tR_{x,\,n}$. Otóż kwoty redukcji winny być ustalone w ten sposób, ażeby składka nowego ubezpieczenia była nawet w razie bonifikaty prowizji wyższą, aniżeli pierwotna składka. Jeśli zatem

$$B_{x,\,\overline{n|}} = \frac{P_{x,\,\overline{n|}} + \dfrac{\alpha}{a_{x,\,\overline{n|}}} + \gamma}{1 - \beta}$$

jest składką taryfową od tysiąca sumy ubezpieczenia, zaś

$$B'_{x,\,\overline{n|}} = \frac{P_{x,\,\overline{n|}} + \gamma}{1 - \beta}$$

składką bezprowizyjną, to powinno być

$$B_{x,\,\overline{n|}} < \frac{B'_{x+t,\,\overline{n-t|}}}{1000}\,(1000 - {}_tR_{x,\,n})\,.$$

Stąd otrzymuje się nierówność

$${}_tR_{x,\,n} < 1000 \cdot \frac{B'_{x+t,\,\overline{n-t|}} - B_{x,\,\overline{n|}}}{B'_{x+t,\,\overline{n-t|}}}$$

czyli wartości redukcji nie powinny być większe, niż

$$1000 \cdot \left(1 - \frac{B_{x,\,\overline{n|}}}{B'_{x+t,\,\overline{n-t|}}}\right).$$

Podobne rozumowanie prowadzi do górnej granicy dla wartości wykupu. Idzie mianowicie o to, ażeby zawarcie nowego ubepieczenia nie kalkulowało się taniej, aniżeli kontynuowanie ubezpieczenia obciążonego pożyczką. Jeśli ubezpieczający zaciąga t lat po zawarciu ubezpieczenia pożyczkę w wysokości wykupu ${}_tW_{x,\,n}$, to zażywa właściwie odtąd ochrony ubezpieczeniowej tylko w wysokości $1000 - {}_tW_{x,\,n}$, gdyż pożyczkę potrąci Towarzystwo z sumy ubezpieczenia w razie zajścia wypadku przewidzianego ubezpieczeniem.

Odtąd uiszcza natomiast prócz składki taryfowej jeszcze odsetki w wysokości $\frac{j}{100} \cdot {}_tW_{x,\,n}$ rocznie, gdzie j jest stopą oprocentowania pożyczki. Jeśli zawrze w tym czasie nowe ubezpieczenie na sumę $1000 - {}_tW_{x,\,n}$, to przy uwzględnieniu ewentualnej bonifikaty prowizji wysokość nowej składki rocznej od 1000 sumy ubezpieczenia będzie wynosiła $B'_{x+t,\,\overline{n-t|}}$, czyli od sumy $1000 - {}_tW_{x,\,n}$

$$\frac{B'_{x+t,\,\overline{n-t|}}}{1000} \cdot (1000 - {}_tW_{x,\,n}).$$

Wartości wykupu winny czynić zatem zadość nierówności

$$B_{x,\overline{n|}} + \frac{j}{100} \cdot {}_tW_{x,n} < \frac{B'_{x+t,\overline{n-t|}}}{1000} \cdot (1000 - {}_tW_{x,n}),$$

czyli

$${}_tW_{x,n} < \frac{B'_{x+t,\overline{n-t|}} - B_{x,\overline{n|}}}{\frac{B'_{x+t,\overline{n-t|}}}{1000} + \frac{j}{100}} = 1000 \frac{1 - \frac{B_{x,\overline{n|}}}{B'_{x+t,\overline{n-t|}}}}{1 + \frac{10\,j}{B'_{x+t,\overline{n-t|}}}}$$

Znowu widzimy, że wartości wykupu nie mogą być sztywne, lecz muszą zależeć od ukształtowania stopy procentowej. W uzyskanej górnej granicy występuje bowiem stopa j oprocentowania pożyczek zaciągniętych pod zastaw polisy i przy sztywnych wartościach wykupu zachodzi w razie wzrostu stopy j niebezpieczeństwo wyprzęgnięcia.

W tabeli 1. 5 podaję granice redukcyj i wykupów, wynikające z powyższych rozważań dla $x + t = 60$ (t. zn. najwyższego wieku, przy którym zasadniczo jest możliwem zawarcie nowego ubezpieczenia), $n = 20$ i $j = 7\%$.

Granice te zestawiłem z kwotami redukcji i wykupów, obliczonemi według reguły mechanicznej. Okazuje się, że przy udzieleniu tych sum odprawczych grozi niebezpieczeństwo wyprzęgnięcia umów o krótszym czasokresie trwania (dla $n = 10$ i $n = 20$), natomiast nie zachodzi ta obawa przy umowach zawartych na dłuższe czasokresy ($n = 30$), z wyjątkiem pierwszych lat ubezpieczenia.

Powyższych rozważań nie należy rozumieć w tym sensie, iż wartościom odprawczym narzuca się nowe granice górne, mające utrudnić wyprzęgnięcia. W rzeczywistości sprawa przedstawia się mianowicie w ten sposób, iż przy należytem ustaleniu wartości odprawczych podane warunki są spełnione same przez się; jeśli zaś przy jakimś systemie wartości odprawczych warunki te nie są spełnione, to ów system jest wadliwie skonstruowany.

Okażę, że w razie zdefinjowania wartości redukcji w sposób poprzednio zaproponowany — spełniają one nierówność

$${}_tR_{x,n} < 1000\left(1 - \frac{B_{x,\overline{n|}}}{B'_{x+t,\overline{n-t|}}}\right).$$

Jest bowiem

$${}_tR_{x,n} = \frac{1000 \quad {}_tV^{(\alpha)}_{x,n}}{A_{x+t,\overline{n-t|}} + \overline{\gamma} \cdot \mathrm{a}_{x+t,\overline{n-t|}}} \leqslant \frac{1000 \quad {}_tV^{(\alpha)}_{x,n}}{A_{x+t,\overline{n-t|}}} =$$

$$= 1000 \frac{A_{x+t,\overline{n-t|}} - \left(P_{x,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{\mathrm{a}_{x,\overline{n|}}}\right)\mathrm{a}_{x+t,\overline{n-t|}}}{A_{x+t,\overline{n-t|}}} = 1000\left(1 - \frac{P_{x,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{\mathrm{a}_{x,\overline{n|}}}}{P_{x+t,\overline{n-t|}}}\right).$$

Połóżmy

$$f(z) = 1000\left[1 - \frac{P_{x,\overline{n|}} + \frac{\alpha}{\mathrm{a}_{x,\overline{n|}}} + z}{P_{x+t,\overline{n-t|}} + z}\right].$$

Wówczas jest

$$f'(z) = \frac{1000 \frac{\alpha}{a_{x,\overline{n}|}}}{[P_{x+t,\,\overline{n-t}|} + z]^2} > 0\,,$$

zatem dla $\gamma > 0$

$$f(0) < f(\gamma).$$

Ale

$${}_tR_{x,\,n} \leqslant 1000\left(1 - \frac{P_{x,\,\overline{n}|} + \frac{\alpha}{a_{x,\,n}}}{P_{x+t,\,\overline{n-t}|}}\right) = f(0)\,,$$

$$1000\left(1 - \frac{B_{x,\,\overline{n}|}}{B'_{x+t,\,\overline{n-t}|}}\right) = 1000\left(1 - \frac{P_{x,\,\overline{n}|} + \frac{\alpha}{a_{x,\,\overline{n}|}} + \gamma}{P_{x+t,\,\overline{n-t}|} + \gamma}\right) = f(\gamma)\,,$$

więc

$${}_tR_{x,\,n} < 1000\left(1 - \frac{B_{x,\,\overline{n}|}}{B'_{x+t,\,\overline{n-t}|}}\right).$$

§ 9. Wykupy w okresach kryzysu.

Za stosowaniem elastycznych wartości wykupu przemawia również wzgląd na możliwość kryzysu bądźto powszechnego, bądź też ograniczonego do poszczególnych Towarzystw.

Zauważyłem poprzednio, że jedynie w okresach masowego odpływu ubezpieczonych, a zatem w okresach kryzysowych, możnaby się obawiać antyselekcji spowodowanej wykupami, jakkolwiek wówczas wykupy biorą często również klienci, których stan zdrowotny nie jest najlepszy.

Znacznie bardziej aniżeli antyselekcji należy się obawiać strat finansowych, które zagrażają instytucjom ubezpieczeniowym wskutek zwiększonej ilości wykupów. Celem wypłacenia tych wykupów będzie bowiem odnośna instytucja zmuszona spieniężyć część swych lokat, co przy niskich kursach może pociągnąć za sobą dotkliwe straty.

Ponadto zachodzi w okresach niskich kursów papierów wartościowych obawa manewrów spekulacyjnych rozmaitego rodzaju. Klienci, którzy posiadają ubezpieczenia mieszane o bliskim terminie likwidacji, mogą np. żądać wykupu celem taniego nabycia tych papierów.

Podobne możliwości brano pod uwagę już w czasach przedwojennych i kiedy w r. 1909 przygotowywano w Szwajcarji nową ustawę o umowie ubezpieczenia, oświadczył szwajcarski urząd nadzorczy gotowość zasadniczej zgody na t. zw. klauzulę kryzysową, na podstawie której towarzystwa byłyby uprawnione w okresach kryzysu do zmniejszenia wykupów.

Mimo to nie wprowadzono zdaje się wówczas tej klauzuli. Przynajmniej oświadczył ówczesny dyrektor szwajcarskiego urzędu nadzorczego, prof. Moser na konferencji poświęconej zagadnieniu wykupów [7]), że mimo życzliwego stanowiska urzędu i mimo początkowego znacznego zainteresowania towarzystw nie otrzymał od żadnego towarzystwa pozytywnego projektu takiej klauzuli.

Towarzystwa obawiały się wówczas, iż umieszczenie odnośnej klauzuli w polisie może wzbudzić nieufność ubezpieczonych.

---

[7]) Mitteilungen der Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker, 1910.

Po referacie poinformował mnie p. Dyr. Dr. Poznański, że tę klauzulę wprowadzono w Szwajcarji w czasach powojennych.

Metoda elastycznych wykupów reguluje do pewnego stopnia automatycznie poruszoną kwestję. Przy ogólnym spadku kursów papierów wartościowych o stałem oprocentowaniu wzrasta bowiem ich rentowność, a tem samem—w razie dostatecznie silnego udziału tych papierów w lokatach instytucyj ubezpieczeniowych — stopa procentowa j stosowana przy obliczaniu elastycznych wartości wykupu. Wykupy maleją wówczas automatycznie.

Odpada przytem konieczność wzbudzania nieufności klientów przez umieszczenie w polisie klauzuli kryzysowej.

Jeśli zaś następuje run na wykupy, niepołączony z wzrostem stopy procentowej, lecz spowodowany n. p. kryzysem zaufania w odniesieniu do pewnych Towarzystw i wywołujący obawę antyselekcji, to urząd nadzorczy posiada możność takiego zwiększenia współczynnika konjunkturalnego dla odnośnych Towarzystw, któreby ochroniło je przed zbyt wielkiemi stratami. Jest to o tyle uzasadnione, że ewentualna lepsza śmiertelność klientów biorących wykupy pociąga za sobą taki efekt, jak wzrost stopy procentowej.

Zakończenie.

Na zakończenie chciałbym podkreślić ponownie niektóre momenty poruszone w trakcie mych rozważań, których uwzględnienie przy aprobowaniu zmienionych planów działalności byłoby bardzo pożądanem.

Przedewszystkiem mam tu na myśli możność obliczania wykupów i redukcyj dla jednego wieku przeciętnego przy ubezpieczeniach o krótszych czasokresach trwania (n. p. do 20-tu lat), zaś conajwyżej dla dwóch wieków przeciętnych, odpowiadających dwum grupom wieków początkowych, przy ubezpieczeniach mieszanych o dłuższych czasokresach trwania. Ponadto uważam za pożądane dostosowanie wysokości kwot odprawczych, zwłaszcza zaś wysokości wykupów, do obecnych stosunków. Widzieliśmy, że kwoty te są w pierwszych latach ubezpieczenia zbyt wysokie, co prócz narażania Towarzystw na straty i faworyzowania klientów rezygnujących z ubezpieczenia w porównaniu z wiernymi klientami — ułatwia w znacznym stopniu wyprzęgnięcia i wprowadza niezdrowe stosunki do walki konkurencyjnej.

Głównym celem umów ubezpieczenia jest zapewnienie ochrony ubezpieczeniowej na dłuższy przeciąg czasu. Dzięki temu długotrwałemu charakterowi umów ubezpieczenia— towarzystwa ubezpieczeń mogłyby również lokować znaczną część swych funduszów na długie czasokresy i dostarczyć w ten sposób kapitałów na ożywienie ruchu inwestycyjnego. Z punktu widzenia gospodarki społecznej jest to bardzo ważne, a nabiera specjalnej doniosłości w dzisiejszej dobie kryzysu i bezrobocia, kiedy pokładamy nadzieję pobudzenia życia gospodarczego w wzmożeniu ruchu inwestycyjnego i żyjemy pod znakiem pożyczki inwestycyjnej.

Przeszkodę stanowi tu jednak zmora zbyt wysokich wykupów, która zmusza towarzystwa do ustawicznego pogotowia gotówkowego i do znacznie wyższego stopnia płynności, aniżeli odpowiada to charakterowi ubezpieczenia.

Dlatego zmniejszenie wykupów jest pożądane również ze względu na ogólne interesy gospodarcze kraju.

Henryk Schärf.

Tabela 1 (wykupy), $n = 20$, $\alpha = 40^0/_{00}$.

t	I dolna gr. $j = 7\%$	II gór. gr. $j = 7\%$	III gór. gr. $j = 4,5\%$	IV zmniej. % II wzgl. III	V wyk. mech. 5%	VI wyk drab. (60%, 350‰)	VII wyk. elast. $j = 7\%$	VII'
$x = 20$								
1	—67.29	—15.50	—7.84	96	19.79	18.55	—5.41	—4.61
2	—41.01	11.01	25.88	57	41.55	38.01	17.95	15.71
3	—12.61	39.35	61 22	36	65.44	58.40	43.07	38.40
4	18.12	69.77	98.25	29	91.62	79.76	70.21	63.56
5	51.47	102.41	137.07	25	120.25	102.16	99.69	91.42
6	87.45	137.42	177.75	23	151.52	125.63	131.81	122.15
7	126.26	174.98	220.37	21	185.61	150.21	166.46	155.99
8	167.90	215.27	265.03	19	222.73	175.98	204 22	193.19
9	212.77	258.49	311.83	17	263.11	202.98	244.93	233.94
10	260.98	304.83	360.84	16	306.96	246.67	289.43	278.47
11	312.83	354.51	412.16	14	354.53	399.99	337.36	327.09
12	368.52	407.75	465.90	12	406.10	359.96	389.58	379.99
13	428.56	464.81	522.15	11	461.94	432.42	446.—	437.51
14	493.24	525.99	581.07	9	522.35	507.60	507.27	499.95
15	562.67	591.59	642.77	8	587.64	597.42	573.63	567.63
16	637.57	661.97	707.44	6	658.16	697.13	645.47	640.96
17	718.32	737.55	775.26	5	734.26	783.90	723.39	720.36
18	805.24	818.79	846.47	3	816.33	852.37	808.10	806.30
19	898.93	906.21	921.29	2	904.76	924.32	900.05	899.23
$x = 40$								
1	—90.43	—13.95	—6.74	107	19.79	19.19	—4.87	—4 25
2	—62.27	13.63	27.76	51	41.55	39.09	20.02	18.—
3	—32.19	42.86	63.61	33	65.44	57.74	46.60	42.32
5	0.12	73.86	100.86	27	91.62	81.26	74.94	68.80
5	34.55	106.75	139.58	24	120.25	103.60	105.33	97.62
6	71.32	141.67	179.85	21	151.52	126.84	137.68	128.94
7	110.74	178.76	221.73	19	185.61	151.—	172.43	162.90
8	152.82	218.18	265.33	18	222.73	176.15	209.79	199.71
9	197.99	260.14	310.77	18	263.11	202.37	249.62	239.57
10	246.45	304.90	358.21	15	306.96	245.05	292.82	282.80
11	298.41	352.75	407.82	14	354.53	297.11	339.12	329.66
12	354.42	404.03	459.83	12	406.10	355.65	389.46	380.55
13	414.46	459.10	514.45	11	461.94	421.17	443.90	435.89
14	479.39	518.42	571.96	9	522.35	494.28	502.95	496.07
15	549.42	582.50	632.68	8	587.64	582.13	567.50	561.79
16	625.19	651.94	696.96	6	658.16	680.27	637.89	633.56
17	707.23	727.45	765.26	5	734.26	774.29	715.32	712.27
18	796.50	809.88	838.09	3	816.33	844.32	800.63	798.78
19	893.73	900.26	916.09	1	904.76	919.32	894.85	894.15
$x = 60$								
1	—146.54	—9.32	—3.70	152	19.79	20.94	3.20	—2.81
2	—112.05	21.80	32.76	33	41.55	41.97	26.72	25.18
3	—76.49	53.40	69.38	23	65 44	63.11	57.15	54.—
4	—39.59	85.61	106.31	19	91.62	84.41	88.13	83.77
5	— 1 48	118.62	143.70	17	120.25	105.98	120.02	114.68
6	38.11	152.64	181.75	16	151.52	127.93	152.84	146.85
7	79.31	187.88	220.66	15	185.61	150.38	186.99	180.49
8	121 98	224.48	260.54	14	222.73	173.39	222.64	215.76
9	166.80	262 60	301.48	13	263.11	197.01	259.62	252.77
10	213.64	302.36	343.59	12	306.96	228.68	298.54	291.70
11	263.15	343.98	387.04	11	354.53	275.11	339.35	332.71
12	315.76	387.94	432.22	10	406.10	322.38	382.47	376.31
13	372.12	435.03	479 80	9	461.94	374.86	429.04	423.27
14	433.04	486.34	530.72	8	522.35	439.02	479.78	474.64
15	499.87	543.21	586.07	7	587.64	517.71	536.08	531.84
16	573.94	607.39	647.23	6	658.16	607.93	599.98	596.61
17	657.54	681.25	716.09	5	734.26	712.47	673.92	671.47
18	753.49	768.07	795.21	3	816.33	803.09	761.41	759.92
19	865.81	872.50	888.17	1	904.76	892.47	867.62	866.90

Tabela 2 (redukcje), $n = 20$.

śmiert. i α γ	I — 0% 0‰ 0‰	II — 0% 40‰ 3‰	III t. Abla 0% 40‰ 3‰	IV t. Abla 4,5% 40‰ 3‰	V t. Abla 7% 40‰ 3‰	VI przyrost procentowy V wzgl. IV %
$x = 20$						
1	50	11.35	10.02	—16.11	—47.15	—192.7
2	100	60.72	58.25	51.32	32.—	— 37.7
3	150	110.37	106.90	117.23	108.44	— 7.5
4	200	160.31	155.97	181.60	182.12	0.3
5	250	210.53	205.41	244.42	253 05	3.5
6	300	261.04	255.33	305.68	321.14	5.1
7	350	311.84	305.63	365.35	386.42	5.8
8	400	362.93	356.37	423.43	448.91	6.0
9	450	414.33	407.55	479.93	508.65	6.0
10	500	466.02	459.13	534.83	565.65	5.8
11	550	518.01	511.10	588.12	619.99	5.4
12	600	570.31	563.53	639.83	671.61	5.0
13	650	622.92	616.32	689.96	720.69	4.5
14	700	675.83	669.58	738.54	767.28	3.9
15	750	729.06	723.30	785.61	811.54	3.3
16	800	782.60	777.44	831.21	853.43	2.7
17	850	836.47	832.19	875.39	893.15	2.0
18	900	890.66	887.48	918.22	930.81	1.4
19	950	945.16	943.37	963.75	966.54	0.3
$x = 40$						
1	50	11.35	10.22	—12.98	—38.28	—195.0
2	100	60.72	58.54	51.81	35.71	— 31.1
3	150	110.37	107.09	115.04	107.13	— 6.9
4	200	160.31	155.78	176.72	176.07	— 0.4
5	250	210.53	204.71	236.90	242.57	2.4
6	300	261.04	253.78	295.60	306.65	3.7
7	350	311.84	303.14	352.83	368.36	4.4
8	400	362.93	352.70	408.68	427.80	4.7
9	450	414.33	402.56	463.19	485.08	4.7
10	500	466.02	452.79	516.46	540.25	4.6
11	550	518.01	503.46	568.57	593.53	4.4
12	600	570.31	554.67	619.63	644.93	4.1
13	650	622.92	606.50	669.70	694.56	3.7
14	700	675.83	659.08	718.87	742.51	3.3
15	750	729.06	712.52	767.23	788.87	2.8
16	800	782.60	766.98	814.86	833.79	2.3
17	850	836.47	822.74	861.85	877.27	1.8
18	900	890.66	879.98	908.31	919.38	1.2
19	950	945.16	938.93	958.31	960.20	0.2
$x = 60$						
1	50	11.35	9.60	— 5.78	—18.29	—216.4
2	100	60.72	56.96	50.12	41.56	— 17.1
3	150	110.37	103.58	104.08	98.91	— 5.0
4	200	160.31	149.56	156.37	154.10	— 1.5
5	250	210.53	195.11	207.28	207.54	0.1
6	300	261.04	240.32	257.12	259.55	0.9
7	350	311.84	285.52	306.12	310.45	1.4
8	400	362.93	330.61	354.43	360.30	1.7
9	450	414.33	375.85	402.10	409.30	1.8
10	500	466.02	421.07	449.22	457.52	1.8
11	550	518.01	466.60	495.93	505.09	1.8
12	600	570.31	512.70	542.57	552.32	1.8
13	650	622.92	559.78	589.69	599.80	1.7
14	700	675.83	608.61	637.97	648.29	1.6
15	750	729.06	659.89	688.10	698.41	1.5
16	800	782.60	714.64	740.85	750.91	1.4
17	850	836.47	774.03	797.16	806.44	1.2
18	900	890.66	839.71	858.17	866.02	0.9
19	950	945.16	914.02	929 10	930.59	0.2

Tabela 2 (redukcje), $n = 10$.

t	I	II	IV	V	VI
$x = 20$					
1	100	62.32	61.92	59.69	— 3.6
2	200	164.06	179.75	187.54	4.3
3	300	266.41	294.09	309.17	5.1
4	400	369.35	404.97	424.58	4.8
5	500	472.91	512.42	534.08	4 2
6	600	577.08	616.48	637.93	3.5
7	700	681.86	717.22	736.21	2.7
8	800	787.28	814.68	829.22	1.8
9	900	893.32	908.91	917.04	0.9
$x = 40$					
1	100	62.32	60.02	57.45	— 4.3
2	200	164.06	175.63	182.35	3.8
3	300	266.41	288.23	301.75	4.7
4	400	369.35	397.89	415.91	4.5
5	500	472.91	504.71	524.85	4.0
6	600	577.08	608.78	628.99	3.3
7	700	681.86	710.23	728.36	2.6
8	800	787.28	809.16	823.17	1.7
9	900	893.32	905.71	913.64	0.9
$x = 60$					
1	100	62.32	48.72	44.61	— 8.4
2	200	164.06	151.99	153.79	1.2
3	300	266.41	254.60	261.29	2.6
4	400	369.35	357.12	367.33	2.9
5	500	472.91	460.10	472.83	2.8
6	600	577.08	564.08	577.76	2.4
7	700	681.86	669.53	682.88	2.0
8	800	787.28	776.99	788.—	1.4
9	900	893.32	886.94	893.72	0.8
$x = 20$					
1	33.33	— 4.91	—64.64	—137.33	—112.5
2	66.67	27.06	—15.34	— 78.08	—409.0
3	100.—	59.20	33.28	— 19.91	—159.8
4	133.33	91.52	81.17	37.20	— 54.2
5	166.67	124.04	128.31	93.51	— 27.1
6	200.—	156.72	174.61	148.31	— 15.0
7	233.33	189.58	220.06	201.90	— 8.2
8	266.67	222.65	264.66	254.10	— 4.0
9	300.—	255.88	308.32	304.70	— 1.2
10	333.33	289.30	351.02	353.61	0.7
11	366.67	322.93	392.70	400.99	2.1
12	400.—	356.74	433.33	446.43	3.0
13	433.33	390.73	472.87	490.23	3.7
14	466 67	424.94	511.33	532.14	4.1
15	500.—	459.33	548.67	572.26	4.3
16	533.33	493.92	584.92	610.69	4.4
17	566.67	528.72	620.10	647.40	4.4
18	600.—	563.71	654.28	682.43	4.3
19	633.33	598.90	687.50	715.98	4.1
20	666.67	634.31	719.80	748.02	3.9
21	700.—	669.91	751.23	778.66	3.7
22	733.33	725.25	781.83	807.98	3.3
23	766.67	741.76	811.63	836.03	3.0
24	800.—	778.—	840.65	862.83	2.6
25	833.33	814.44	868.92	888.43	2.3
26	866.67	851.13	896.47	912.87	1.8
27	900.—	888.01	923.31	936.20	1.4
28	933.33	925.11	949.50	958.47	0.9
29	966.67	962.45	975.05	979.72	0.5

Tabela 2 (redukcje), $n = 30$.

t	I	II	IV	V	VI
$x = 40$					
1	33.33	— 4.91	—45.05	—87.50	— 94.2
2	66.67	27.06	3.79	30.97	—917.1
3	100.—	59.20	51.38	23.49	— 54.3
4	133.33	91.52	97.73	76.69	— 21.5
5	166.67	124.04	142.84	127.79	— 10.5
6	200.—	156.72	186.74	177.18	— 4.1
7	233.33	189.58	229.35	224.66	— 2.0
8	266.67	222.65	270.73	270.46	— 0.1
9	300.—	255.88	310.88	314.52	1.2
10	333.33	289.30	349.92	357.05	2.0
11	366.67	322.93	387.87	397.84	2.6
12	400.—	356.74	424.82	437.37	3.0
13	433.33	390.73	460.81	475.43	3.2
14	466.67	424.94	495.90	512.30	3.3
15	500.—	459.33	530.15	548.—	3.4
16	533.33	493.92	563.61	582.61	3.4
17	566.67	528.72	596.32	616.07	3.3
18	600.—	563.71	628.38	648.59	3.2
19	633.33	598.90	659.85	680.25	3.1
20	666.67	634.31	690.82	711.10	2.9
21	700.—	669.91	721.37	741.26	2.8
22	733.33	725.25	751.62	770.81	2.6
23	766.67	741.76	781.67	799.94	2.3
24	800.—	778.—	811.70	828.70	2.1
25	833.33	814.14	841.86	857.23	1.8
26	866.67	851.13	872.32	885.64	1.5
27	900.—	888.01	903.21	914.12	1.2
28	933.33	925.11	934.68	942.59	0.9
29	966.67	962.45	966.88	971.21	0.5
$x = 60$					
1	33.33	— 4.91	—13.11	—26.19	—99.8
2	66.67	27.06	36.71	27.68	—24.6
3	100.—	59.20	84.28	79.01	— 6.2
4	133.33	91.52	129.85	127.53	— 1.8
5	166.67	124.04	173.60	174.06	0.3
6	200.—	156.72	215.79	218.57	1.3
7	233.33	189.58	256.55	261.50	1.9
8	266.67	222.65	295.87	302.61	2.3
9	300.—	255.88	333.68	342.—	2.5
10	333.33	289.30	369.83	379.44	2 6
11	366.67	322.93	404.17	414.46	2.6
12	400.—	356.74	36.71	437.68	2.5
13	433.33	390.73	467.63	479.27	2.5
14	466.67	424.94	497.22	509.18	2.4
15	500.—	459.33	525.60	537.54	2.3
16	533.33	493.92	552.89	564.85	2.2
17	566.67	528.72	579.16	591.03	2.1
18	600.—	563.71	604.49	616.39	2.0
19	633.33	598.90	628.99	640.52	1.8
20	666.67	634.31	652.82	663.95	1.7
21	700.—	669.91	676.19	686.78	1.6
22	733.33	725.25	699.34	709.38	1.4
23	766.67	741.76	722.68	732.12	1.3
24	800.—	778.—	746.87	755.63	1.2
25	833.33	814.44	772.78	780.81	1.0
26	866,67	851.13	801.67	808.91	0.9
27	900.—	888.01	835.38	841.75	0.8
28	933.33	925.11	876.66	881.93	0.6
29	966.67	962.45	929.57	933.07	0.4

Tabela 3.

Spółczynniki konjunkturalne dla $j = 7\%$.

$n =$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	23.09	22.84	22.55	22.29	22.02	21.77	21.51	21.26	21.01	20.76
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	20.52	20.27	20.04	19.80	19.57	19.34	19.11	18.89	18.66	18.45
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	18.23	18.01	17.80	17.59	17.39	17.18	16.98	16.78	16.58	16.39

$$1000 \cdot A_{x,n} + 3 \cdot a_{x,n} \quad (j = 7\%)$$

	I dokładne wartości	II przybliżenie 1	III przybliżenie 2
$n = 10$			
$x = 20$	536.96	539.07	518.62
40	547.26	549.56	529 55
60	599.45	602.48	584.63
$n = 20$			
$x = 20$	310.26	314.86	268.64
40	348.33	354.25	309.98
60	494.40	498.16	459.81
$n = 30$			
$x = 20$	202.83	193.73	147.62
40	273.92	270.72	226.40
60	481.35	485.77	448.02

Tabela 4 (wykupy elastyczne).

t	I Wartości zasadnicze	II Tabela poprawek	III Wykupy elast. $j = 7\%$, $x = 40$	IV Wykupy mechaniczne (5%)
$n = 10$				
1	42.38	0.66	28.51	64.46
2	128.68	0.97	108.06	135.37
3	219.18	1.46	187.78	213.20
4	314.16	1.80	274.97	298.49
5	413.96	2.—	369.92	391.76
6	518.93	2.02	473.90	493.62
7	629.50	1.85	587.78	604.69
8	746.14	1.47	712.57	725.62
9	869.43	0.87	849.34	857.14
$n = 20$				
1	— 6.74	— 0.10	4.87	19.79
2	27.76	0.41	20.02	41.55
3	63.61	0.89	— 46.60	65.44
4	100.86	1.34	74.94	91.62
5	139.58	1.75	105.33	120.25
6	179.85	2.13	137.68	151.52
7	221.73	2.46	172.43	185 61
8	265.33	2.74	209.79	222.73
9	310.77	2.98	249.62	263.11
10	358.21	3.15	292.82	306.96
11	407.82	3.27	339.12	354.53
12	459.83	3.31	389.46	406.10
13	514.45	3.28	443.90	461.94
14	571.96	3 17	502.95	522.35
15	632.68	2.96	567.50	587.64
16	696.96	2.65	637.89	658.16
17	765.26	2.22	715.31	734.26
18	838.09	1.64	800.63	816.33
19	916.09	0.92	894.85	904.76
$n = 30$				
1	— 19.44	— 0.36	— 13.47	8.10
2	1.68	0.31	— 3.52	17.01
3	23.40	0.41	16.44	26.78
4	45.73	0.78	32.33	37.50
5	68.67	1.14	48.85	49.22
6	92.22	1.48	66.19	62.01
7	116.35	1.80	84.31	75.97
8	141.07	2.10	103.25	91.16
9	166.39	2.38	123.—	107.68
10	192.34	2.65	143.45	125.63
11	218.96	2.89	165.03	145.10
12	246.29	3.11	187.54	166.21
13	274.37	3.31	211.12	189.06
14	303.25	3.48	235.95	213.79
15	332.98	3.62	262.14	240.51
16	363.63	3.74	289 58	269.37
17	395.25	3.85	318.50	300.52
18	427.95	3.89	349.10	334.10
19	461.86	3.91	381.63	370.29
20	497.12	3.90	416.16	409.28
21	533.90	3.84	453.22	454.23
22	572.43	3.74	492.92	496.35
23	613.01	3.59	535.79	544.86
24	656.03	3.37	582.67	596.97
25	701.97	3.09	633.93	652.94
26	751.41	2.72	690.78	713.01
27	805.01	2.25	754.27	777.45
28	863.56	1.67	825.45	846.56
29	928.15	0.93	906.68	920.64

Tabela 5 (granice wyprzęgnięcia)

$x + t = 60.$

t	REDUKCJE: I Mechan. red	REDUKCJE: II Granice red.	WYKUPY: III Mechan. wykupy	WYKUPY: IV Gran. wyk. ($j = 7\%$)
$n = 10$				
3	300	261.767	213.20	176.99
4	400	369.048	298.49	260.81
5	500	476.331	391.76	353.10
6	600	583.250	493.62	455.31
7	700	689.580	604.69	568.96
8	800	794.648	725.62	696.45
9	900	898.333	857.14	838.78
$n = 20$				
3	150	104.982	65.44	54.37
4	200	159.694	91.62	83.92
5	250	214.091	120.25	114.36
6	300	268.246	151.52	146.10
7	350	322.543	185.61	179.49
8	400	376.673	222.73	214.87
9	450	430.940	263.11	252.60
10	500	485.107	306.96	293.29
11	550	539.088	354.53	337.14
12	600	593.026	406.10	385.08
13	650	646.456	461.94	437.09
14	700	699.586	522.35	494.41
15	750	752.046	587.64	557.48
16	800	803.644	658.16	627.36
17	850	854.491	734.26	705.03
18	900	904.178	816.33	792.44
19	950	952.759	904.76	889.60
$n = 30$				
3	100.—	78.147	26.78	38.16
4	133.33	121.302	37.50	59.35
5	166.67	162.398	49.22	79.61
6	200.—	202.002	62.01	99.31
7	233.33	239.723	75.97	118.21
8	266.67	276.784	91.16	137.16
9	300.—	312.539	107.68	155.80
10	333.33	347.797	125.63	174.60
11	366.67	382.053	145.10	193.44
12	400.—	415.962	166.21	212.88
13	433.33	449.803	189.06	232.94
14	466.67	483.484	213.79	254.06
15	500.—	516.948	240.51	276.15
16	533.33	550.434	269.37	299.80
17	566.67	583.874	300.52	324.92
18	600.—	617.267	334.10	352.12
19	633.33	650.662	370.29	381.40
20	666.67	684.207	409.28	413.67
21	700.—	717.481	454.23	448.71
22	733.33	750.612	496.35	487.41
23	766.67	783.561	544.86	529.79
24	800.—	816.289	596.97	576.88
25	833.33	848.536	652.94	629.01
26	866.67	880.212	713.01	687.13
27	900.—	911.365	777.45	751.95
28	933.33	941.732	846.56	825.36
29	966.67	971.334	920.64	906.94

Dr. J. KOWAL.

UMOWA UBEZPIECZENIA*).

Zawarcie ubezpieczenia zależy od zgodnej woli stron, t. j. jednej strony, zwanej ubezpieczającym, i drugiej strony, zwanej zakładem ubezpieczeń. Ta zgodna wola stron objawia się nazewnątrz w formie umowy ubezpieczenia. Zasadniczo umowa ubezpieczenia mogłaby być zawarta w każdej formie, uznawanej przez prawo w dziedzinie umów prawno-prywatnych, a więc w formie rejentalnej, w formie pisemnej i w formie ustnej. Ze względu jednak na to, że umowa ubezpieczenia zawiera wiele punktów, wymagających dokładnego ustalenia, powszechnie przyjęła się forma pisemna umowy ubezpieczenia. Zaś względy praktyczne, wynikające z charakteru masowego umów ubezpieczenia, złożyły się na to, że umowa ubezpieczenia przychodzi do skutku nie w formie pisma, podpisanego przez obie strony, lecz w formie wymiany obustronnych pism, z których jedno jest ofertą, wnioskiem na zawarcie ubezpieczenia, a drugie — przyjęciem oferty. Ofertę składa ubezpieczający, zawiadamiając na piśmie zakład ubezpieczeń, że pragnie zawrzeć pewne dane, konkretne ubezpieczenie. Jest zrozumiałem, że z reguły zakład ubezpieczeń nie może się natychmiast oświadczyć, czy ofertę przyjmuje, czy też ją odrzuca, musi bowiem wszystkie szczegóły, dotyczące zaoferowanego ubezpieczenia, dokładnie zbadać, przeprowadzić obliczenie i kalkulacje techniczne i powziąć decyzję co do przyjęcia na siebie ryzyka finansowego, tkwiącego w zaoferowanem ubezpieczeniu. Wszystko to wymaga pewnego czasu. To też ubezpieczający, składając w zakładzie ubezpieczeń ofertę, jest nią związany do pewnego terminu, który w ubezpieczeniach, wymagających badania lekarskiego, wynosi z reguły jeden miesiąc, a w innych ubezpieczeniach 14 dni. Jeżeli zakład ubezpieczeń w ciągu tego terminu ofertę ubezpieczającego przyjął, umowa ubezpieczenia przyszła do skutku z mocą obowiązującą obie strony. Przyjęcie oferty ubezpieczającego przez zakład ubezpieczeń następuje z reguły w formie wystawienia przez zakład polisy, która, powtarzając zawarte we wniosku ubezpieczającego szczegóły, dotyczące oferowanego i przyjętego ubezpieczenia, zawiera wszystkie punkty umowy ubezpieczenia i stanowi dowód obustronnych praw i obowiązków, wypływających z umowy ubezpieczenia.

Data przyjęcia przez zakład ubezpieczeń wniosku ubezpieczającego jest formalnym początkiem umowy ubezpieczenia, z chwilą tą ubezpieczenie zostało zawarte i z chwilą tą powstają wzajemne prawa i obowiązki stron. Od formalnego początku ubezpieczenia należy odróżnić techniczny początek ubezpieczenia, t. j. wymienioną we wniosku i w polisie datę terminu początkowego ubezpieczenia, która to data może się pokrywać z datą formalnego początku ubezpiecznia, lecz może również od niej być wcześniejszą lub późniejszą zazwyczaj o pewien krótki przeciąg czasu. Techniczny początek ubezpieczenia jest konieczny, gdyż zakład ubezpieczeń może przyjąć

*) Od Red. Artykuł przeznaczony dla Informatora Ubezpieczeniowego PAT.

ubezpieczenie według zasad technicznych tylko na pewien ściśle kalendarzowo ustalony okres czasu, który jest jednym z czynników obliczenia składki. Zresztą pod względem prawnym techniczny początek ubezpieczenia nie posiada znaczenia poza tem, że ustala datę, od której jest policzona składka.

Powiedzieliśmy, że z chwilą zawarcia umowy ubezpieczenia, t. j. od daty formalnego początku ubezpieczenia powstają wzajemne prawa i obowiązki stron, dotyczące wzajemnych świadczeń, któremi są: ze strony ubezpieczającego zapłata składki, a ze strony zakładu ubezpieczeń odpowiedzialność za ubezpieczony wypadek.

Z jednej strony powstaje obowiązek i prawo, dotyczące świadczenia ubezpieczającego, t. j. dla ubezpieczającego powstaje obowiązek prawny do zapłaty składki, a dla zakładu ubezpieczeń — prawo dochodzenia na ubezpieczającym tej zapłaty składki. Z drugiej zaś strony, mamy prawo i obowiązek, dotyczące świadczenia zakładu na rzecz ubezpieczającego, t. j. ponoszenia przez zakład odpowiedzialności za ubezpieczony wypadek. Z zasady jednak wzajemności świadczeń, na której jest oparta każda umowa ubezpieczenia, wynika, że świadczenia winny być wykonane równocześnie lub, że prawa i obowiązki, dotyczące świadczenia późniejszego, t. j. świadczenia zakładu, nie mogą powstać dopóty, dopóki nie zostało spełnione świadczenie wcześniejsze, t. j. zapłata składki. To też wszystkie ustawy o umowie ubezpieczenia na całym świecie, a także i przepisy prawne, obowiązujące w Polsce, ustalają jako kardynalny punkt każdego ubezpieczenia zasadę, że odpowiedzialność zakładu za ubezpieczony wypadek, t. j. prawo i obowiązek, dotyczące świadczenia zakładu, rodzą się dopiero z chwilą zapłaty składki, t. j. z chwilą spełnienia świadczenia przez ubezpieczającego. I tu dochodzimy do ustalenia trzeciego początku ubezpieczenia, zwanego materjalnym początkiem ubezpieczenia, którym jest chwila zapłaty składki. Materjalny początek ubezpieczenia jest datą, od której zakład ubezpieczeń ponosi dopiero odpowiedzialność z umowy ubezpieczenia za ubezpieczony wypadek. Jeżeli ubezpieczony wypadek zdarzył się przedtem, zakład nie ponosi zań żadnej odpowiedzialności, tak, jakby umowy nie było. Materjalny początek ubezpieczenia może być równoczesny z formalnym lub technicznym początkiem lub może być od nich późniejszy. Fakt, że materjalny początek ubezpieczenia jest późniejszy, nie wpływa w niczem na prawne znaczenie formalnego i technicznego początku ubezpieczenia, gdyż tylko od ubezpieczającego zależy, by wszystkie te trzy początki były jak najbardziej do siebie zbliżone lub nawet równoczesne. Ponieważ tylko od ubezpieczającego zależy, by materjalnie umowa ubezpieczenia weszła w życie zaraz po jej zawarciu, leży w jego interesie jak najwcześniejsze opłacenie składki, która zawsze liczy się od technicznego początku ubezpieczenia.

Jak widzimy — sposób, w jaki umowa ubezpieczenia przychodzi do skutku, jest prosty i jasny, mimo pozornego skomplikowania. To samo dotyczy samej treści umowy ubezpieczenia.

Zakład ubezpieczeń może przyjąć na siebie ryzyko finansowe, tkwiące w danem ubezpieczeniu, tylko wtedy, gdy to ubezpieczenie może być włączone do dużej masy podobnych ubezpieczeń. Zakład ubezpieczeń, opierając się na danych statystycznych i technicznych, może liczyć na to, że z pośród masy jednorodnych ryzyk tylko pewna część ryzyk spowoduje dla nie-

go konieczność świadczeń pieniężnych w pewnej obliczanej zgóry wysokości. Wynikają z tego dwa spostrzeżenia. Po pierwsze to, że operacje ubezpieczeniowe są możliwe wtedy, gdy są operacjami masowemi, po drugie zaś to, że każdy zakład musi dążyć do tego, by przyjmowane ubezpieczenia przedstawiały się jako ryzyka możliwie jednorodne tak pod względem faktycznym, jak i pod względem prawnym. Z tego powodu zasadnicze punkty umowy ubezpieczenia, regulujące warunki odpowiedzialności zakładu ubezpieczeń, muszą być te same we wszystkich przyjmowanych ubezpieczeniach. Zrozumiałem jest przeto, że zasadnicze warunki umowy ubezpieczenia stosowane są przez każdy zakład ubezpieczeń jako szablon zgóry ustalony dla wszystkich ubezpieczeń. Ten szablon został uznany przez Państwo jako część istotna planu działalności każdego zakładu, to też może on być stosowany w praktyce do umów ubezpieczenia dopiero po zatwierdzeniu przez państwową władzę nadzorczą. Szablon ten nosi nazwę „ogólne warunki ubezpieczenia".

Jakżeż teraz pogodzić tę okoliczność, że zakład ubezpieczeń ustala zgóry zasadnicze punkty umów ubezpieczenia w ogólnych warunkach ubezpieczenia z faktem, że w każdej umowie ubezpieczenia wnioskodawcą nie jest zakład lecz ubezpieczający? Nie zachodzi tu żadna sprzeczność. Ubezpieczający, pragnąc zawrzeć ubezpieczenie, winien zapoznać się z ogólnemi warunkami ubezpieczenia, na jakich dany zakład przyjmuje ubezpieczenia, i jeżeli te warunki mu odpowiadają, stawia wobec zakładu wniosek na zawarcie danego konkretnego ubezpieczenia, oświadczając, że co do warunków i punktów umowy ubezpieczenia podporządkowuje się ogólnym warunkom ubezpieczenia zakładu. Taka umowa znana jest w prawie i w innych operacjach gospodarczych, mających charakter masowy, zawieranych na podstawie zgóry ustalonych szablonowych warunków umownych. Prawnicy nazwali taką umowę kontraktem z podporządkowania się (contrat d'adhesion, Unterwerfungsvertrag). To też ogólne warunki ubezpieczenia nie są jednostronnemi, narzuconemi ubezpieczającemu, zastrzeżeniami zakładu, mającemi na celu ukrócenie praw ubezpieczającego lub też zmniejszenie zobowiązań zakładu wobec ubezpieczającego, jakie to mniemanie spotyka się czasem u publiczności, mniemanie, połączone z brakiem sympatji do ogólnych warunków ubezpieczeń. Ogólne warunki ubezpieczenia nie są niczem innem, jak ustalonemi szablonowo przez zakład ubezpieczeń a zatwierdzonemi przez państwową władzę nadzorczą punktami każdej umowy ubezpieczenia. Mają one dla zakładu ubezpieczeń znaczenie zasadnicze, gdyż na ich podstawie tylko zakład może uzyskać połączenie masy ubezpieczeń o jednorodnych pod względem prawnym ryzykach, od czego, jak powiedzieliśmy wyżej, zależy wogóle możność uprawiania operacyj ubezpieczeniowych.

Ogólne warunki ubezpieczenia posiadają również i dla ubezpieczającego zasadnicze znaczenie. To też winien on się z niemi zapoznać przed wystąpieniem z wnioskiem na ubezpieczenie. Ubezpieczenie jest dla ubezpieczającego ważną operacją gospodarczą. Jeżeli w innych operacjach gospodarczych bada się dokładnie i skrupulatnie zasady prawne, na których te operacje mają być dokonane, to powinno się to czynić również i przy zawieraniu ubezpieczenia. Gdy ubezpieczający będzie znał ogólne warunki ubezpieczenia, uniknie przykrych konsekwencyj, na które byłby narażony wskutek niezastosowania się do nieznanych mu, mimo przyjęcia, warunków

umowy ubezpieczenia, będzie wiedział, w jakim zakresie jest ubezpieczony, od czego zależy ważność odpowiedzialności zakładu i od czego zależy świadczenie zakładu w razie zajścia ubezpieczonego wypadku. Bowiem te trzy punkty umowy ubezpieczenia są główną treścią ogólnych warunków ubezpieczenia, t. j. 1) zakres ubezpieczenia, 2) warunki, uzależniające ważność stosunku ubezpieczenia, 3) warunki, normujące świadczenie zakładu po zajściu ubezpieczonego wypadku. I te trzy punkty poniżej omówimy.

1) Ustalenie zakresu ubezpieczenia to najistotniejszy punkt umowy ubezpieczenia. Przed przystąpieniem bowiem do dalszych punktów umowy należy ustalić, co względnie kto jest ubezpieczony (przedmiot ubezpieczenia), od czego ten przedmiot jest ubezpieczony (objęte ubezpieczeniem niebezpieczeństwo) i w jakim okresie jest ubezpieczony (okres ubezpieczenia).

Co do przedmiotu ubezpieczenia, to ogólne warunki ustalają, w jaki sposób ubezpieczający ma ten przedmiot we wniosku wymienić. Zasadą jest, że ubezpieczenie może dotyczyć tylko osoby lub rzeczy konkretnie w umowie wymienionej. Przy ubezpieczeniach osobowych zasada ta nie nastręcza trudności. Przy ubezpieczeniach rzeczy, zwłaszcza rzeczy zbiorowych, jak ruchomości domowych, inwentarza, zbiorów, towarów i t. p. w praktyce mogłyby zachodzić wątpliwości, co jest objęte ubezpieczeniem a co jest poza jego zakresem. Dlatego też ogólne warunki przewidują ubezpieczenia takich rzeczy i normują ich określenie, precyzując zgóry, co ubezpieczeniem jest objęte lub też co z ubezpieczenia jest wyłączone. Ponieważ przy ubezpieczeniach rzeczy odgrywa decydującą rolę wartość rzeczy w chwili szkody, ogólne warunki muszą przewidzieć i unormować ewentualność rozbieżności między tą wartością a wartością, w jakiej te rzeczy zostały ubezpieczone, czyli sumą ubezpieczenia.

Drugim istotnym punktem zakresu ubezpieczenia jest ustalenie, od czego ma być ubezpieczona dana, konkretnie w umowie wymieniona, osoba lub rzecz. Ustalenie to, to określenie rodzaju niebezpieczeństwa, które zagraża tej osobie, lub rzeczy, a z którego wynika ponoszenie przez zakład ryzyka finansowego, tkwiącego w danem ubezpieczeniu. W działach ubezpieczeń osobowych określenie niebezpieczeństwa jest proste. Przy ubezpieczeniach życiowych niebezpieczeństwem jest śmierć ubezpieczonej osoby, który to wypadek nie wymaga bliższego prawnego określenia, chociaż jednak i tu wymaga uregulowania wypadek samobójstwa, ryzyko wojny, ryzyko przebywania poza krajami cywilizowanemi i t. p. Już bliższego określenia wymagają ubezpieczenia od nieszczęśliwych wypadków. Inne jest bowiem niebezpieczeństwo śmierci lub kalectwa przy wykonywaniu zawodu, inne w życiu prywatnem, a jeszcze inne przy wykonywaniu sportów i używaniu nowoczesnych środków komunikacyjnych i t. p.

O ile chodzi o działy ubezpieczeń rzeczowych, to omawianie poszczególnych rodzajów niebezpieczeństwa wykracza poza ramy niniejszego artykułu. Przykładowo wymienimy tylko, że np. ogólne warunki ubezpieczenia od ognia ustalają co należy rozumieć za szkodę pożarową, a co szkodą pożarową nie jest, lub w jakich wypadkach zakład za pożar nie odpowiada, warunki ubezpieczenia od kradzieży z włamaniem określają, w wypadku jakiej kradzieży zakład wypłaca odszkodowanie, wykluczając np. z ubezpieczenia kradzież, dokonaną przez domowników lub w czasie rozruchów i t. p. Należy przytem zaznaczyć, że postęp na polu ubezpieczeń polega właśnie na coraz liberalniejszem określeniu w ogólnych warunkach ubez-

pieczenia zakresu niebezpieczeństwa, objętego ubezpieczeniem. I tak np. w dziale ubezpieczeń od ognia ubezpieczeniem obecnie objęte są nietylko szkody pożarowe, lecz również szkody, spowodowane przez piorun lub pewne umówione lub zgóry w ogólnych warunkach ubezpieczenia ustalone wypadki wybuchu.

Wreszcie zakres ubezpieczenia zależy od czasokresu, na jaki ubezpieczenie zostało zawarte. Tu mają szczególne znaczenie postanowienia ogólnych warunków przy ubezpieczeniach długoterminowych, zwłaszcza życiowych, gdzie wymaga zgóry uregulowania sposób przedwczesnego ukończenia umowy ubezpieczenia, czy to w drodze wykupu, czy redukcji sumy ubezpieczenia, czy też zamiany ubezpieczenia na bezskładkowe. Lecz i w innych działach ubezpieczeń wymaga uregulowania kwestja milczącego prolongowania ubezpieczeń jednorocznych, względnie kwestje, związane z zawarciem ubezpieczeń t. zw. wieloletnich, t. j. zawartych na kilka lat, nie dłużej jednak, niż na 10 lat.

2) Warunkami, od których zależy stosunek ubezpieczenia, są głównie zastrzeżenia przewidujące, co się dzieje ze stosunkiem ubezpieczenia w razie błędnego opisu przy zawieraniu ubezpieczenia okoliczności, wpływających ujemnie na stopień niebezpieczeństwa, oraz w razie zwiększenia niebezpieczeństwa po zawarciu umowy ubezpieczenia.

Zakład ubezpieczeń przed przyjęciem ubezpieczenia musi zbadać, czy prawdopodobieństwo niebezpieczeństwa nie przekracza dopuszczalnej granicy, a po stwierdzeniu, że ubezpieczenie nadaje się do przyjęcia, musi je zakwalifikować na podstawie wysokości prawdopodobieństwa niebezpieczeństwa do jednej z posiadanych mas ubezpieczeń jednorodnych, aby w ten sposób obliczyć wysokość składki należnej za to ubezpieczenie. W tym celu ubezpieczający musi opisać w swym wniosku dokładnie wszystkie okoliczności, wpływające dodatnio i ujemnie na stopień niebezpieczeństwa. Ażeby to ubezpieczającemu ułatwić, zakład wręcza mu gotowy formularz wniosku, zawierający szczegółowe pytania. Na pytania te winien ubezpieczający odpowiedzieć dokładnie i zgodnie z prawdą, gdyż z reguły tylko z jego odpowiedzi zakład może sobie wytworzyć obraz stanu niebezpieczeństwa, na której to podstawie zakład decyduje się ubezpieczenie przyjąć wogóle lub przyjąć na tych a nie innych warunkach. Jeżeli ubezpieczający odpowiedział na pytania błędnie, to zakład został wprowadzony w błąd, co oczywiście musi mieć wpływ na umowę ubezpieczenia, gdyż w razie właściwej odpowiedzi zakład może nie przyjąłby ubezpieczenia wcale a w każdym razie przyjąłby je na innych warunkach. Gdy np. we wniosku na ubezpieczenie życiowe ubezpieczający nie wymienił w odpowiedzi na dotyczące pytanie przebytych chorób lub gdy we wniosku na ubezpieczenie ogniowe na pytanie co do konstrukcji budynku została wymieniona błędnie konstrukcja murowana zamiast faktycznej drewnianej, zrozumiałą jest rzeczą, że zatajenie lub fałszywe wymienienie okoliczności mającej ujemny wpływ na stopień niebezpieczeństwa może czynić umowę ubezpieczenia nieważną od samego początku, tak jakby ta umowa wogóle nie została zawarta, przyczem nawet ustawy o umowie ubezpieczenia postanawiają, że w pewnych okolicznościach składka przepada na rzecz zakładu ubezpieczeń.

Ponieważ tak przepisy prawne, jak i ogólne warunki ubezpieczenia są pod tym względem zupełnie wyraźne, ubezpieczający musi odpowiedzieć

na wszystkie pytania, zawarte w formularzu wniosku dokładnie i zgodnie z rzeczywistym stanem rzeczy, co dla ubezpieczającego nie będzie rzeczą trudną, a co uchroni go od przykrych konsekwencyj nieporozumień i sporów, tak w dziedzinie ubezpieczeń niepożądanych, a zazwyczaj na tle błędnych odpowiedzi we wniosku ubezpieczającego powstających.

Zakład ubezpieczeń w ubezpieczeniu przyjmuje pewne konkretne niebezpieczeństwo, którego stan i stopień zależy od pewnych konkretnych okoliczności, liczy przytem na to, że stopień tego niebezpieczeństwa nie ulegnie zwiększeniu w ciągu trwania ubezpieczenia. Sytuacja niebezpieczeństwa może się jednak zmienić po zawarciu umowy. Otóż ogólne warunki ubezpieczenia zakazują ubezpieczającemu zwiększać niebezpieczeństwo lub też dozwalać na jego zwiększenie pod sankcją utraty praw z tytułu ubezpieczenia. Mogą być jednakże przypadki, w których zwiększenie niebezpieczeństwa zachodzi bez wiedzy lub woli ubezpieczającego lub też w których zakaz takiego zwiększenia stanowi utrudnienie sytuacji gospodarczej ubezpieczającego. Ogólne warunki przewidują w jaki sposób ubezpieczający winien w takich przypadkach postępować, aby się nie naraził na utratę praw z umowy ubezpieczenia.

3) Warunki, normujące świadczenie zakładu, wybijają się na pierwszy plan z pośród wszystkich punktów umowy ubezpieczenia w chwili zajścia ubezpieczonego wypadku. Z jednej strony zakład ubezpieczeń musi się prawnie zabezpieczyć przed odpowiedzialnością za szkody nieobjęte ubezpieczeniem, jak również przed obowiązkiem wypłaty, któraby była wzbogaceniem się ubezpieczającego, nie mówiąc już o zachowaniu się ubezpieczającego, mającem na celu uzyskanie w sposób podstępny zysku z ubezpieczenia. Z drugiej strony, umowa ubezpieczenia winna zapewnić ubezpieczającemu wypłatę umówionego kapitału przy ubezpieczeniach osobowych lub wypłatę równą poniesionej szkodzie, w granicach sumy ubezpieczenia, przy ubezpieczeniach rzeczy i ubezpieczeniach od odpowiedzialności cywilnej. Z tego powodu postanowienia ogólnych warunków ubezpieczeń w tym przedmiocie są szczegółowe i ścisłe. Przepisują one jak ubezpieczający winien postępować w razie zajścia ubezpieczonego wypadku, aby uzyskać pełne prawo do świadczenia zakładu, oraz w jaki sposób i w jakiej wysokości to świadczenie ma być ustalone i wypłacone.

Przedewszystkiem ubezpieczający winien bezzwłocznie zawiadomić zakład o zajściu wypadku pod sankcją utraty w pewnych okolicznościach prawa do świadczenia zakładu. Może być również umówiony obowiązek zawiadomienia władzy policyjnej np. w dziale ubezpieczeń od kradzieży, w dziale ubezpieczeń od ognia.

W chwili wypadku ubezpieczający obowiązany jest do ratowania ubezpieczonych przedmiotów pod sankcją odpowiedniego zmniejszenia odszkodowania, jak również obowiązany jest do stosowania się do wskazówek zakładu.

Celem ustalenia przyczyny zajścia wypadku oraz wysokości szkody ubezpieczający obowiązany jest do udzielenia wyjaśnień i przedstawienia dowodów, któremi może rozporządzać.

Ogólne warunki przewidują polubowne załatwienie sporów co do wysokości szkody.

Wogóle ogólne warunki starają się przewidzieć i zgóry uregulować każdą kwestję, która może się wyłonić w najważniejszej chwili stosunku

ubezpieczenia, t. j. w chwili ustalenia świadczenia zakładu i jego wysokości, a czynią to w sposób, jaki się wytworzył w praktyce ostatnich dziesięcioleci rozwoju ubezpieczeń. To też jeżeli ubezpieczający zapozna się z temi warunkami i do nich się zastosuje, jako do postanowień umowy, którą sam podpisał, może być pewnym, że otrzyma gładko i szybko świadczenie zakładu ubezpieczeń.

Na zakończenie uwag o ogólnych warunkach ubezpieczeń, należy wspomnieć o tem, że na życzenie tak ubezpieczającego, jak i zakładu ubezpieczeń, mogą być umówione obok ogólnych również i pewne szczególne warunki ubezpieczenia, których dane ubezpieczenie wymaga.

Reasumując powyższe wywody, dochodzimy do ustalenia następujących głównych cech umowy ubezpieczenia:

1) Dla umowy ubezpieczenia jest przyjętą forma pisemna.

2) Ubezpieczający, stawiając wniosek na ubezpieczenie, jest nim związany przez pewien termin, dłuższy niż przy innych ofertach.

3) Treść polisy decyduje o wzajemnych prawach i obowiązkach stron.

4) Z chwilą zawarcia umowy ubezpieczenia ubezpieczający obowiązany jest do zapłaty składki.

5) W myśl przepisów ustawowych Zakład ubezpieczeń nie jest obowiązany do świadczenia, jeżeli ubezpieczony wypadek zdarzył się przed zapłatą całkowitej składki.

6) Ważność stosunku ubezpieczenia zależy od należytych odpowiedzi ubezpieczającego na pytania zakładu, zawarte w formularzu wniosku.

7) Ubezpieczającemu nie wolno zwiększać niebezpieczeństwa, objętego ubezpieczeniem, a w razie zwiększenia tegoż, bez jego wiedzy lub woli, ubezpieczający winien postąpić w sposób, przewidziany w ogólnych warunkach ubezpieczenia pod sankcją utraty praw z umowy ubezpieczenia.

8) Ubezpieczający winien zawiadomić bezzwłocznie zakład ubezpieczeń o zajściu ubezpieczonego wypadku, a tam, gdzie tego wymagają ogólne warunki ubezpieczenia, również i policję, gdyż w przeciwnym razie może być narażony na ujemne konsekwencje.

9) Ubezpieczający otrzyma szybko świadczenie zakładu ubezpieczeń, jeżeli się będzie ściśle stosował do postanowień ogólnych warunków ubezpieczenia.

10) Pierwszym obowiązkiem ubezpieczającego przy zawieraniu umowy ubezpieczenia jest dokładne zapoznanie się z ogólnemi warunkami ubezpieczenia, bowiem kto podpisuje umowę, winien wiedzieć, jakie nabywa prawa i jakie zaciąga zobowiązania przez postawienie swojego podpisu.

Dr. J. Kowal.

J. BUCZKOWSKI.

ZNACZENIE STATYSTYKI W UBEZPIECZENIACH.

Opierając się na obserwowaniu otaczającego nas świata, spostrzegamy niezliczoną ilość zjawisk, które w życiu tegoż świata przejawiają się. Wszystkie zjawiska powstają jako skutek działania przyczyn, przyczem łatwo zauważyć, że w pewnych wypadkach mamy do czynienia z przyczynami określonemi i dającemi się łatwo oznaczyć np. w fizyce, chemji i t. p., w innych natomiast wypadkach — z przyczynami nieokreślonemi i wysoce złożonemi, jak np. w zjawiskach biologicznych, meteorologicznych, moralnych, ekonomicznych i t. d. Zjawiska tego rodzaju nazywamy zdarzeniami przypadkowemi (losowemi).

Badania pierwszego rodzaju zjawisk odbywają się metodą doświadczalną, która polega na tem, iż chcąc zbadać zależność dwóch czynników eliminujemy wszystkie inne. W drugiej serji zjawisk doświadczenia (w ścisłym tego słowa znaczeniu) stosować nie można. Badania w tych wypadkach mogą być przeprowadzone w warunkach napotykanych drogą obserwacji faktów, które liczymy i zapisujemy. W ten sposób powstaje pewien zbiór danych, które nazywamy statystyką, a metodę badań takich zbiorów — metodą statystyczną. Istota badań tego rodzaju opiera się na spostrzeżeniu, że zjawiska zależne od przypadku, przejawiają w dużej masie pewną prawidłowość, albo innemi słowy, podlegają t. zw. prawu przypadku. Jako wymowny przykład takiej prawidłowości niech nam posłużą cyfry, dotyczące nieszczęśliwych wypadków w Niemczech [1]:

Na 1000 ubezpieczonych przypadło w latach:

	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Wypadków śmierci. .	0,43	0,43	0,45	0,44	0,41	0,42	0,43	0,43	0,43
Całkowitej niezdolności do pracy . . .	0,06	0,07	0,07	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,07
Częściowej niezdolności do pracy . . .	2,62	2,75	2,70	2,88	2,90	2,99	3,15	3,14	2,93

Odkrycie takich praw posiada dla potrzeb praktycznych doniosłe znaczenie np. w dziedzinie ubezpieczeniowej. Umowa ubezpieczeniowa dochodzi do skutku właśnie dlatego, że z jednej strony ubezpieczający nie jest w stanie przewidzieć określonego zgóry zdarzenia np. swojej śmierci, kalectwa, choroby lub innej jakiejkolwiek straty materjalnej, z drugiej zaś strony zakład ubezpieczeń, który rozporządza dużą zbiorowością (a taką stanowią ubezpieczeni) może przyjąć na siebie zobowiązanie natychmia-

[1]) G. Schwittau. Wwiedienje w ekonomiczeskuju statistiku, str. 88. Petersburg 1910 r.

stowego pokrycia strat materjalnych za pewną zgóry ustaloną opłatą dlatego, że określoną liczbę zdarzeń losowych w masie może z matematyczną dokładnością (jak nas zresztą powyższy przykład poucza) zgóry przewidzieć. Przewidywania takie są oparte na podstawach naukowych, a nauka, która zajmuje się bądź badaniem praw rządzących przypadkiem, bądź udoskonaleniem metod badań w tym kierunku — statystyką matematyczną.

Niżej zajmiemy się niektóremi najprostszemi zasadami badań statystycznych. Pomijamy przytem zagadnienie — niezwykle zresztą ważne — wyboru podstaw statystycznych, ponieważ rozważania takie wyprowadziłyby nas daleko poza zakres niniejszej pracy. Przyjmując je jako zgóry ustalone, możemy badania statystyczne podzielić na dwie części:

1) zebranie materjału,
2) opracowanie i analiza.

Statystyk ma zazwyczaj do czynienia: albo z materjałem już zebranym i dostarczonym mu w formie surowej publikacji, albo sam przystępuje do zbierania materjału. Jakkolwiek dla statystyka jest ciekawszy ten pierwszy przypadek i praca jego w tym razie jest cenniejsza, to niemniej ważna jest czynność zbierania materjału statystycznego. Żadne bowiem późniejsze, najbardziej precyzyjne opracowanie statystyczne nie będzie w stanie naprawić błędów pierwiastkowego badania. Jeżeli przy zbieraniu materjału statystycznego zakradnie się błąd zasadniczy, rezultaty badania będą mało wiarogodne i prowadzące do fałszywych wyników.

Dane statystyczne powstają przez liczenie. Liczymy bądź różne wielkości fizyczne, względnie określone cechy różnych wielkości fizycznych, bądź stopnie wartości cechy danej wielkości fizycznej. W pierwszym wypadku powstają dane, stanowiące statystykę cech (cechy jakościowe), w wypadku drugim mamy do czynienia ze statystyką zmiennych (cechy ilościowe). W ubezpieczeniach mamy do czynienia zwykle zarówno z cechami jakościowemi, jak i ilościowemi. W ubezpieczeniach życiowych cechą jakościową będzie płeć, zawód, w ubezpieczeniach rzeczowych — rodzaj ubezpieczonego przedmiotu np. młyn, tartak, ruchomości domowe i t. d., cechy ilościowe natomiast określamy zapomocą pomiarów np. w ubezpieczeniach na życie, wiek, ciśnienie krwi, ilość uderzeń pulsu, w ubezpieczeniach rzeczowych — wartość ubezpieczonego przedmiotu, suma ubezpieczenia, składka, wysokość szkody i t. d. Przy ustalaniu cech jakościowych mogą zachodzić wypadki, że dana cecha przedstawiać się będzie nieuchwytnie lub niepewnie, np. w ubezpieczeniach na wypadek choroby lub nieszczęśliwych wypadków: choroba czy zdrowie, widzenie czy ślepota, w ubezpieczeniach rzeczowych — rodzaj przemysłu, stanowią przejścia tak subtelne, iż sądy nasze mogą się różnić, o ile chodzi o klasyfikację. Z możliwością taką statystyk musi się zawsze liczyć i trzymać się zasady, iż jakikolwiek jest rodzaj klasyfikacji — naturalny czy sztuczny — sąd musi być kategoryczny.

W statystyce zmiennych tych trudności nie spotykamy, pomijając oczywiście błędy, jakie powstają wskutek niedokładności jednostki służącej do mierzenia i niedoskonałości zmysłów przy ich odczytywaniu.

Chcąc przejść do szczegółowego badania i wyciągania pewnych wniosków z faktów zaobserwowanych, należy w jakiś sposób spostrzeżenia te sklasyfikować, gdyż wówczas dopiero ujawnią się pewne strony charakte-

rystyczne danych pomiarów, które pozwolą przystąpić do czynienia porównań z innemi danemi i oprzeć na tych porównaniach wnioski o pewnych zależnościach. Takie postępowanie w teorji zmiennych prowadzi nas do pojęcia szeregu rozdzielczego. Wyjaśnimy sobie naturę takich szeregów na przykładzie, przyczem zobaczymy jak wielką korzyść osiągamy, grupując obserwacje w/g uporządkowanego szeregu.

Przykład podany w tablicy 1 przedstawia szereg rocznej średniej stopy palności (stosunek odszkodowania wypłaconego do sumy ubezpieczenia w ‰ ‰) jednego zakładu ubezpieczeń od ognia. Obserwacje dotyczą okresu 47-mio letniego (od r. 1867 — 1913) i rozklasyfikowane zostały na przedziały po 0,1‰ tak, że klasy zawierają stopy palności od 0,1‰ do 0,2‰, od 0,2‰ do 0,3‰ i t. d. Szereg rozdzielczy przedstawia się następująco:

TABLICA 1[2]).

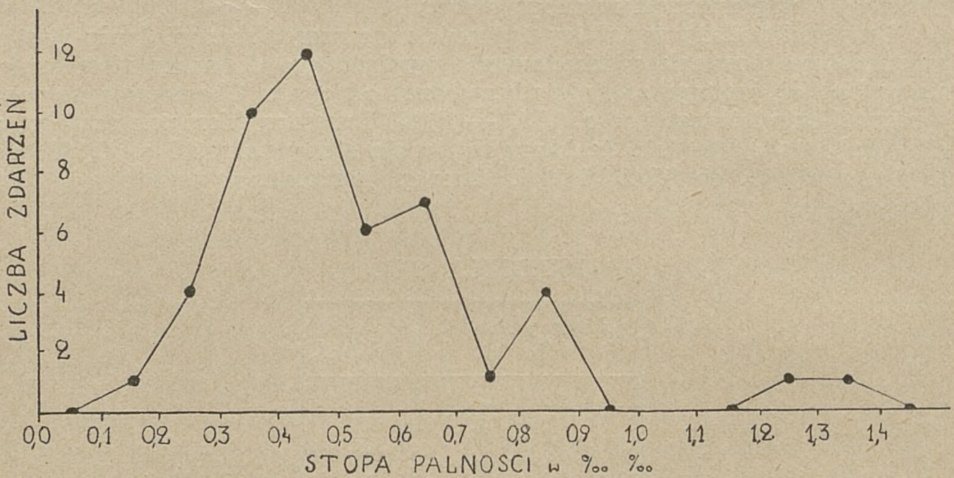
Stopa palności w ‰ ‰	Liczba zdarzeń
od 0,1 — 0,2	1
0,2 — 0,3	4
0,3 — 0,4	10
0,4 — 0,5	12
0,5 — 0,6	6
0,6 — 0,7	7
0,7 — 0,8	1
0,8 — 0,9	4
0,9 — 1,0	0
1,0 — 1,1	0
1,1 — 1,2	0
1,2 — 1,3	1
1,3 — 1,4	1
	47

Łatwo zauważyć, że niesklasyfikowane pierwiastkowe dane nie byłyby w stanie wytworzyć określonego obrazu, gdyż istnieją znaczne różnice między stopami palności w poszczególnych latach. Jeden natomiast rzut oka na powyższy szereg pozwala odrazu uchwycić niektóre ważne wskazówki. Widzimy, że obszar wahań średniej stopy palności zawiera się w granicach pomiędzy 0,1‰ do 1,4‰, przyczem na samym początku obserwujemy gwałtowny skok: największą liczebność posiada klasa czwarta (stopa palności pomiędzy 0,4‰ i 0,5‰), poczem następuje powolny spadek aż do klasy 0,8‰ — 0,9‰. Od tej klasy liczebność wynosi 0, aby pojawić się drugi raz w przedziałach: 1,2‰ — 1,3‰ i 1,3‰ — 1,4‰. Nie trudno się domyśleć, że mamy tutaj do czynienia z dwoma katastrofalnemi latami. Widzimy dalej, że stopy palności w około 70% zawarte są między wąskiemi granicami od 0,2‰ do 0,6‰.

Niezależnie od tablic, podaje się szereg rozdzielczy bardzo często w opracowaniu graficznem i to nietylko w pracach popularnych, gdzie zobrazowanie materjału statystycznego siłą rzeczy odgrywa pierwszorzędną rolę, a zrozumiałość i przejrzystość stanowi główny warunek celowości pracy,

[2]) Prof. Dr. P. Riebesell. Die Mathematik der Feuerversicherung. Hamburg.

lecz również i w bardzo ważnych pracach naukowych. Sposobów graficznego przedstawiania wyników cyfrowych, spotykamy w praktyce coniemiara, zależy to zresztą od pomysłowości opracowującego materjał statystyczny. Tutaj ograniczymy się do przedstawienia podanego wyżej szeregu zapomocą t. zw. wieloboku liczebności.



Krzywą tę wykreślamy w ten sposób, że na osi odciętych (poziomej) zaznaczamy skalę dla przedziałów klasowych: niech wartość przedziału klasowego wynosi 1 cm. Następnie na osi rzędnych (pionowej) odcinamy skalę liczebności zdarzeń, np. dwom zdarzeniom niech odpowiada 1 cm. Otrzymana w ten sposób krzywa daje nam graficzne wyobrażenie powyższego szeregu rozdzielczego. Jak było do przewidzenia, mamy tutaj do czynienia z krzywą kształtu wyraźnie asymetrycznego, a dodać należy, że przedstawia ona typową krzywą, jeżeli chodzi o stopę palności w ubezpieczeniach od ognia.

Miary statystyczne.

Wykazaliśmy poprzednio konieczność przeprowadzenia klasyfikacji materjału statystycznego, jednakże sama klasyfikacja, ani nawet wyobrażenia graficzne nie są dla potrzeb praktycznych wystarczające. Umysł ludzki, nie jest w stanie operować porównaniami kompleksów liczbowych, to też szuka metod sprowadzenia tych kompleksów, jakim jest np. szereg rozdzielczy, do wyrażeń jednoliczbowych. Liczby określające właściwości kompleksu nazywamy liczbami charakterystycznemi. Wymienić wśród nich należy: 1) przeciętne, t. zn. wartości wokoło których spostrzeżenia się grupują, 2) miary rozsiania (dyspersji), 3) miary asymetrji szeregu oraz cały szereg innych miar, jak miary współzależności, miary błędów i t. d.

Wśród przeciętnych na pierwszem miejscu wymienić należy średnią arytmetyczną, która jest najpopularniejsza ze wszystkich przeciętnych, pomimo, że — jak zauważa Liésse — ma tę wadę, iż zbyt brutalnie niweluje zjawiska, istniejące pomiędzy poszczególnemi obserwacjami. To też średnią arytmetyczną nie zawsze można stosować, np. w szeregach rosnących

w postępie geometrycznym. W tych wypadkach posługujemy się średnią geometryczną. Jeżeli np. liczba ludności w ciągu 100 lat powiększy się dwukrotnie, t. zn. o 100%, to roczny średni przyrost nie wynosi 1%, jakby to wynikało ze średniej arytmetycznej, lecz o $\sqrt[100]{2} - 1$ czyli o ca 0,7% w stosunku rocznym. Nie będziemy się zajmowali innemi przeciętnemi, wszystkie bowiem sprowadzają się do wyznaczenia położenia szeregu: statystyk winien znać dobrze badaną zbiorowość, zależnie od jej charakteru wybrać odpowiednią przeciętną i w analizie wybór przeciętnej uzasadnić.

Zapomocą przeciętnych wyznaczamy, jak już wspomnieliśmy, położenie szeregu, albo powiedzmy inaczej, ustalamy typ wielkościowy danego zbioru. Taka przeciętna jednak może przedstawiać różne kompleksy liczbowe, to też dla ścisłości badań ważna jest znajomość, jak się te liczby grupują względem średniej. Zacznijmy od przykładu. W zakładzie ubezpieczeń A stopa strat (stosunek szkód do zebranej składki w %%) niech wyniesie w pewnym roku 54%, w roku następnym 56%, przeciętna z dwóch lat wyniesie zatem 55%. W zakładzie ubezpieczeń B natomiast w jednym roku 40%, w roku następnym 70%, przeciętna z dwóch lach wyniesie więc również 55%. Gdybyśmy więc operowali tylko przeciętnemi, które w powyższym przykładzie są w obu zakładach sobie równe, to moglibyśmy się pokusić na wyciągnięcie wniosku, że oba zakłady pracują w identycznych warunkach. Tak jednak nie jest. W pierwszym bowiem wypadku średnia roczna stopa strat waha się w granicach pomiędzy 54% i 56%, obszar wahań wynosi więc 2%, w wypadku drugim — pomiędzy 40% i 70%, co wynosi 30%. Dochodzimy tutaj do pojęcia miar rozsiania (t. zw. miar dyspersji). Jedną z najprostszych i najbardziej zrozumiałych miar rozsiania stanowi t. zw. przeciętne odchylenie, które jest niczem innem, jak średnią arytmetyczną odchyleń pojedyńczych obserwacji od danej przeciętnej, branych bez uwzględnienia znaków. W podanym wyżej przykładzie wynosi ono: dla zakładu ubezpieczeń A — $\frac{|54 - 55| + |56 - 55|}{2} = 1$; dla zakładu B — $\frac{|40 - 55| + |70 - 55|}{2} = 15$. Zestawiając, otrzymujemy:

TABLICA 2.

Zakład	średnia arytmetyczna	przeciętne odchylenia
A	55%	1%
B	55%	15%

Przykład powyższy poucza nas, że pomimo równych przeciętnych, możemy otrzymać znaczne różnice w obszarach wahań. Zjawisko to upoważnia nas do wyciągnięcia wniosku, że istnieć muszą poważne różnice bądź w strukturze portfelu (odpowiednia selekcja ryzyk), bądź w objętości portfelu. W pierwszym wypadku zawieranie umowy ubezpieczeniowej będzie miało charakter normalnej tranzakcji handlowej, w której kalkulacja jest zgóry obliczona i przewidziana, w wypadku drugim zawieranie ubezpieczeń będzie miało charakter gry hazardowej. Nic więc dziwnego, że miary dyspersji w zakładach ubezpieczeń stały się synonimem miar hazardu. Zakłady ubezpieczeń zdają sobie dokładnie sprawę z tej zależności i dążą

wszelkiemi siłami, aby tkwiący w tranzakcjach ubezpieczeniowych czynnik hazardu, sprowadzić do minimum. Osiągają to drogą planowej selekcji ryzyk i drogą zwiększenia swojego portfelu. W praktyce obie drogi nie rozwiązują sprawy, pozostaje zakładom inna droga, mianowicie reasekuracja. Jak wielkie znaczenie posiada reasekuracja dla zachowania równowagi finansowej zakładu ubezpieczeń, niech nam posłużą wyniki osiągnięte przez jeden z krajowych zakładów ubezpieczeń od ognia.

Przeciętna stopa strat wyniosła w latach [3]):

TABLICA 3.

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	wartość środkowa	Przeciętne odchylenie
Stosunek % całości szkód do zebranej składki .	83,73	66,89	48,67	54,94	66,33	48,49	40,77	54,94	11,28
Po uwzględnieniu reasekuracji	57,52	62,20	61,51	56,28	86,02	55,60	51,05	57,52	6,68

Opierając się na powyższych wynikach widzimy, że po zastosowaniu reasekuracji, udało się danemu zakładowi zmniejszyć przeciętną amplitudę wahań prawie do połowy.

W statystyce znane są różne inne miary rozsiania (dyspersji), miary asymetrji, miary błędów i t. d., omówienie ich jednak przekraczałoby ramy niniejszej pracy.

Pragniemy jednak zwrócić uwagę na pewną szczególną miarę, która dla potrzeb praktycznych ma ogromne znaczenie. Mamy tutaj na myśli tak zwaną miarę zależności dwóch szeregów, inaczej tak zwany współczynnik korelacji.

Przykłady takiej zależności dwóch szeregów możnaby przytoczyć z każdej dziedziny, np. zależność pomiędzy cenami a zatrudnieniem, zależność opadów gradowych od temperatur zimowych i t. d. Łatwo przytem zauważyć, że możemy mieć do czynienia z zależnością przyczynową dwojakiego rodzaju: 1) zwiększenie wartości jednej cechy powoduje zwiększenie drugiej, np. wzrost cen pociąga za sobą wzrost zatrudnienia, (zależność dodatnia), 2) zmniejszeniu jednej wartości odpowiada wzrost drugiej, np. spadkowi temperatury zimowej towarzyszy wzrost nasilenia opadów gradowych (zależność ujemna). Współczynnik, zapomocą którego określa się zależność dwóch szeregów, waha się w granicach od —1 do +1. W wypadku zupełnej współzależności dwóch szeregów, otrzymujemy: + 1, gdy zależność jest dodatnia, —1, gdy zależność jest ujemna, 0 — jeżeli pomiędzy zmianą liczb w jednym szeregu, a zmianą liczb w drugim szeregu, niema żadnego związku. Należy tutaj jednakże zaznaczyć, że przytoczonych wartości granicznych nie otrzymujemy w praktyce nigdy, gdyż współczynnik zależności (jak każda zresztą miara statystyczna) podlega losowości, to też zawsze będziemy mieli do czynienia z wartościami pośredniemi, mniej lub więcej — zależnie od stopnia współzależności — do wartości granicznych zbliżonemi.

J. Buczkowski.

[3]) J. A. Jeziorański. Ubezpieczenia od ognia w Polsce. Warszawa r. 1934.

W. KOLISKO.

ORZECZNICTWO SĄDOWE.

POCZĄTEK ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAKŁADU UBEZPIECZEŃ.

Jak wiadomo, początek odpowiedzialności zakładu ubezpieczeń i data zawarcia umowy ubezpieczenia są to dwa różne momenty, które nie są ze sobą związane. Zawarcie umowy ubezpieczenia zależne jest od wyrażenia woli stron umawiających się, a więc zakładu ubezpieczeń i ubezpieczającego, początek zaś odpowiedzialności zakładu ubezpieczeń uzależniony jest od zapłaty przez ubezpieczającego należnej składki. Póki zapłata składki w całości nie nastąpiła — póty nie zaczyna się odpowiedzialność zakładu ubezpieczeń. Zasada ta przyjęta jest przez obowiązujące u nas przepisy i ustawy o umowie ubezpieczenia i żadnych wątpliwości nie budzi. Na tle tych przepisów powstało pytanie, czy, jeżeli ubezpieczający zapłaci składkę za bieżący okres ubezpieczenia, odpowiedzialność zakładu ubezpieczeń zaczyna się z początkiem okresu ubezpieczenia, czy też od momentu zapłacenia w całości składki. W tym względzie przepisy obowiązujące są również wyraźne i kategoryczne — zakład ubezpieczeń nie odpowiada za wypadek, który nastąpił przed zapłatą składki (art. 7 p. 4 i art. 8 p. 4 przepisów tymczasowych, dotyczących umowy ubezpieczenia z dnia 24 lutego 1928 roku, § 28 p. 2 i § 29 p. 3 austrjackiej ustawy o umowie ubezpieczenia z dnia 23 grudnia 1917 roku oraz § 38 i 39 niemieckiej ustawy o umowie ubezpieczenia z dnia 30 maja 1908 roku).

Gdyby moment odpowiedzialności zakładu ubezpieczeń miał się cofać do początku okresu, za który opłacono składkę, to musiałoby to być w sposób wyraźny w przepisach obowiązujących powiedziane, skoro zaś przepisy te żadnej wzmianki w tym kierunku nie zawierają, nie może być mowy o cofaniu momentu odpowiedzialności zakładu.

Na takim też stanowisku stanął *Sąd Najwyższy w orzeczeniu swem I. C. 622/31*, ogłoszonem w Roczniku Państwowego Urzędu Kontroli Ubezpieczeń za rok 1933 na str. 175—177.

Okoliczności sprawy były następujące.

Powódka wystąpiła w dniu 6 czerwca 1929 r. przed Sąd Okręgowy w Kaliszu przeciwko zakładowi ubezpieczeń z powództwem o zasądzenie na jej rzecz 2.500 dolarów, uzasadniając swoje żądanie tem, że mąż powódki w październiku 1928 r. ubezpieczył się w pozwanym zakładzie na sumę 2.500 dolarów, która miała być płatną dnia 1 października 1945 r. w razie zaś wcześniejszej śmierci ubezpieczonego — natychmiast na rzecz powódki; że mąż powódki w dniu 10 października 1928 r. wpłacił na ręce agenta sumę 171,96 dolarów, względnie równowartość 1.530 zł. 44 gr.; że wniosek o ubezpieczenie na życie z dnia 10 października 1928 r., jak widać z pisma zakładu z dnia 17 stycznia 1929 r. został przyjęty; że dnia 29 stycznia 1929 r. doręczono ubezpieczonemu polisę asekuracyjną Nr. 76611, wystawioną dnia 17 stycznia 1929 r. z adnotacją, potwierdzającą odbiór kwoty 171,96 tytułem pierwszej rocznej składki za czas od dnia 1 października

1928 r. do dnia 1 października 1929 r.; że po otrzymaniu polisy asekuracyjnej ubezpieczony zachorował i zmarł dnia 3 lutego 1929 r., pozwany zaś Zakład odmawia zapłaty sumy asekuracyjnej.

Wyrokiem z dnia 14 kwietnia 1930 r. Sąd Okręgowy oddalił powództwo z założenia, że ubezpieczony zachorował przed otrzymaniem polisy, był ciężko chory w chwili jej doręczenia i wkrótce potem zmarł, skutkiem czego umowa nie doszła do skutku.

W skardze odwoławczej do Sądu Apelacyjnego w Warszawie powódka wniosła o uchylenie tego wyroku, uwzględnienie powództwa z zasądzeniem kosztów sporu za dwie instancje.

Zważywszy, że ubezpieczony zachorował na grypę najpóźniej 28 stycznia 1929 r., otrzymał polisę na ręce syna i żony w czasie choroby przy temperaturze ciała 39 z kreskami stopni, przy zamroczonej świadomości w dniu 29 stycznia 1929 r. w godzinach popołudniowych i zmarł w dniu 3 lutego 1929 r.; że w myśl § 1 ust. 2 warunków polisowych, odpowiedzialność zakładu, wynikająca z ubezpieczenia, rozpoczyna się z chwilą wykupienia polisy, jeżeli ubezpieczony wtedy jeszcze żyje i po badaniu lekarskiem nie zachorował lub nie uległ uszkodzeniu na ciele, z powodu zaś takiego zachorzenia lub uszkodzenia ubezpieczonego może zakład zaczepić umowę ubezpieczenia w przeciągu roku od doręczenia polisy; że wniosek o ubezpieczenie na życie z dnia 10 października 1928 r. podpisany przez ubezpieczonego, stwierdza wpłacenie przezeń do rąk agenta tytułem zaliczki 1.500 zł. wekslami, gdy pismo zakładu, zawiadamiając go o przyjęciu tego wniosku, określa pierwszą roczną należność składkową na 171,96 dol., czyli 1.530 zł. 44 gr., nie można więc uznać, iż wekslami na 1.500 zł. została uiszczona pierwsza cała składka roczna w dniu 10 października 1928 r., że pierwsza pełna składka roczna uiszczona została dopiero w dn. 29 stycznia 1929 r. — kiedy ubezpieczony był ciężko chory i dokonanie wpłaty uczynione zostało przez żonę i syna; że skoro polisa wykupiona została w dniu 29 stycznia 1929 r. częściowo za gotówkę, a częściowo wekslami (1.000 zł.), miał zakład zasadę prawną, opartą na § 1 ust. 2 warunków polisowych do odmówienia wypłaty poszukiwanej sumy; że powołany przez powódkę art. 7 rozporządzenia Prezydenta z dnia 14 lutego 1928 r. poz. 211 Dz. U. R. P. nie zawiera przepisu, któryby wkładał na zakład obowiązek uiszczenia sumy asekuracyjnej w podobnym do niniejszego przypadku, Sąd Apelacyjny postanowił wyrok Sądu Okręgowego w Kaliszu z dnia 14 kwietnia 1930 r. zatwierdzić.

Skarga rewizyjna powódki do Sądu Najwyższego została oddalona z następujących motywów:

Sąd Apelacyjny, zatwierdzając wyrok Sądu Okręgowego, oddalił powództwo doszedłszy do wniosku, iż odmowa zakładu wypłaty poszukiwanej sumy oparta jest na ust. 2 § 1 warunków polisowych, mających obowiązujące dla stron znaczenie, przytem ustalił Sąd Apelacyjny, iż ubezpieczony przy podpisaniu w dniu 10.X.1928 r. wniosku o ubezpieczenie na życie wpłacił do rąk agenta zakładu 1.500 zł. wekslami tytułem zaliczki, pełna zaś składka roczna, wynosząca 171 dol. 96 c., czyli 1.530 zł. 44 gr., została uiszczona dopiero w dniu 29.1.1929 r., już w czasie ciężkiej choroby ubezpieczonego, kiedy żona jego i syn wpłacili agentowi 530 zł. 44 gr. wzamian otrzymując weksle ubezpieczonego na 500 zł., przyczem wręczona im została przez agenta polisa asekuracyjna, wystawiona przez Zakład

dnia 17 stycznia 1929 r. Ze względu na powyższe ustalenie faktyczne, nie podlegające kontroli kasacyjnej, zarzut skargi kasacyjnej, iż uiszczenie całej składki rocznej nastąpiło już w dniu 10.X.1928 r., nie może być uwzględniony; twierdzenie zaś skarżącej, iż ponieważ na polisie zaznaczone jest, że składka zapłacona została za czas od 1.X.1928 r. do 1.X.1929 r., moment wykupienia polisy i powstania odpowiedzialności zakładu winien być cofnięty wstecz do daty 1.X.1928 r. również nie jest trafne, albowiem brzmienie przytoczonego przez Sąd Apelacyjny ust. 2 § 1 ogólnych warunków ubezpieczeń zakładu, stanowiącego, iż odpowiedzialność zakładu z tytułu ubezpieczenia rozpoczyna się z chwilą wykupienia polisy, o ile ubezpieczony wtedy jeszcze żyje i po badaniu lekarskiem nie zachorował — ma znaczenie dla określenia początkowego momentu odpowiedzialności zakładu nie okoliczność, za jaki czas została opłacona pierwsza składka, lecz okoliczność, kiedy to mianowicie nastąpiło, czy przed zapadnięciem na zdrowiu ubezpieczonego, czy też potem.

Zarzuty skargi kasacyjnej, skierowane przeciwko ustaleniu Sądu Apelacyjnego, iż ubezpieczony zachorował na grypę „najpóźniej 28.1.1929 r.", są bezzasadne, skoro niesporne było w sprawie, iż wieczorem 29.1.1929 r., kiedy uskuteczniona została przez powódkę i jej syna dopłata agentowi należności z tytułu składki, a przez tego ostatniego wręczona została polisa, ubezpieczony był ciężko chory.

PRZEDŁUŻENIE ZAWARTEJ UMOWY UBEZPIECZENIA.

Kwestja formy, w jakiej winno mieć miejsce przedłużenie istniejącej umowy ubezpieczeń, nie jest uregulowaną w żadnych z obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej przepisach o umowie ubezpieczenia. Zwyczajowo przyjął się następujący tryb przedłużenia istniejącej umowy: zakład ubezpieczeń przesyła ubezpieczonemu przed końcem okresu, na jaki zawarto umowę, zapytanie, czy chce ją przedłużyć. Do zapytania tego dołączony jest formularz, który ubezpieczony, jeśli ma zamiar przedłużyć umowę ubezpieczenia, wypełnia i podpisuje.

Zakład Ubezpieczeń po otrzymaniu wypełnionego formularza, wystawia nową polisę na okres następny. Jakiż zatem charakter ma zgoda ubezpieczonego na przedłużenie umowy? Zdawałoby się, że zgoda taka to nic innego, jak wniosek na zawarcie umowy ubezpieczenia, zawarcie zaś samo nastąpić może dopiero po wystawieniu polisy. Przecież przedłużenie umowy bynajmniej niczem się nie różni od zawarcia nowej umowy i dlatego zakłady ubezpieczeń wystawiają nowe polisy, gdyż tylko i jedynie wystawienie polisy jest dowodem, że umowa ubezpieczenia zawartą została.

Póki polisa wystawioną nie została — póty niema przyjęcia wniosku, a skoro wniosek został przyjęty, to wówczas powstaje umowa nowa, niezależna zupełnie od umowy wygasłej i bynajmniej z nią nie związana. Ta okoliczność, że warunki nowej umowy są identyczne z warunkami umowy poprzedniej, bynajmniej jeszcze nie pozbawia nowej umowy cech samoistności.

W orzeczeniu Sądu Najwyższego, jakie poniżej przytoczymy, Sąd Najwyższy wyszedł z założenia, że podpisanie przez ubezpieczającego zgody na przedłużenie umowy jest równoznaczne z zawarciem nowej umowy.

Stanowisko to swoje Sąd Najwyższy opiera na następującej przesłance prawnej: skoro rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o przepisach tymczasowych, dotyczących umowy ubezpieczenia z dnia 24 lutego 1928 r., w art. 1 ust. 3 przewiduje możliwość milczącego przedłużenia umowy ubezpieczenia i skoro w warunkach ogólnych ubezpieczenia pozwanego zakładu ubezpieczeń żadnego przepisu w tej materji nie znajdujemy, to należy przyjść do wniosku, że przedłużenie umowy ubezpieczenia może nastąpić przez podpisanie przez ubezpieczonego deklaracji o przedłużenie umowy ubezpieczenia na okres przez niego wskazany. Stanowisko to Sądu Najwyższego jest najzupełniej niesłuszne i powinno być w następstwie skorygowane. Milczące przedłużenie umowy może mieć wogóle miejsce tylko w dwu wypadkach: albo wynikać z umowy, jeśli w niej zastrzeżono, że w razie niewypowiedzenia przed upływem czasu umownego, należy uważać ją za przedłużoną na pewien okres (w umowach ubezpieczeniowych tylko na jeden okres ubezpieczeniowy) lub też jeśli strony przystąpiły do wykonania umowy (np. ubezpieczony wpłacił składkę na okres następny, a zakład ubezpieczeń składkę tę przyjął). Żaden z tych wypadków nie zachodzi w danym wypadku i Sąd najwyższy nie miał podstawy do zrównania deklaracji o przedłużenie umowy ubezpieczenia z aktem przedłużenia, — a nie miał tej podstawy tem więcej, że tego rodzaju stanowiska nie może oprzeć na ogólnych przepisach kodeksu cywilnego, obowiązującego w b. zaborze rosyjskim, ani na ustawach o umowie ubezpieczenia, obowiązujących na pozostałych terenach Państwa. Jeśli uważnie czytać będziemy austrjacką i niemiecką ustawę o umowie ubezpieczenia, to niewątpliwie musimy dojść do wniosku, że prawodawcy nie rozróżniają trybu zawarcia umowy ubezpieczenia od trybu przedłużenia tej umowy.

Zaraz w § 1 ustawy austrjackiej z dniem 23 grudnia 1917 roku znajdujemy potwierdzenie tego stanowiska: tryb przedłużenia umowy ubezpieczenia jest w myśl tego przepisu taki sam, jak tryb zawarcia umowy: „Kto składa zakładowi ubezpieczeń wniosek o zawarcie umowy ubezpieczenia lub kto mu uczyni wniosek o przedłużenie lub zmianę istniejącej umowy ubezpieczenia, ten związany jest swym wnioskiem w razie, jeżeli nie oznaczono krótszego terminu, przez dni czternaście". Przepis ten wyraźnie zupełnie i niedwuznacznie kwestję trybu przedłużenia umowy ubezpieczenia rozstrzyga. Skoro zatem w dzielnicy b. rosyjskiej niema odpowiednich przepisów ustawowych w tej dziedzinie, to sądy miały możność oprzeć wyrok na analogji z prawa austrjackiego i wówczas uchroniłyby się od pomyłki.

Wspomniane orzeczenie Sądu Najwyższego z dnia 12 maja 1933 roku (C. I. 2518/ 32 Zbiór Orzeczeń Sądu Najwyższego, rok 1934, zeszyt I Nr. 29) zapadło w okolicznościach następujących.

Powodowie poszukują od pozwanych Towarzystw Ubezpieczeń niepodzielnie sumy 138.000 zł. tytułem odszkodowania za uszkodzony pożarem młyn, ubezpieczony za umową poprzednią na czas od 15 października 1928 roku do 15 października 1929 r.; umowa ta została przedłużona na rok następny, t. j. do 15 października 1930 r., gdyż powodowie podpisali w dn. 15 października 1929 r. deklarację, przyjętą przez pozwane Towarzystwa, o przedłużeniu ubezpieczenia; pozwane Towarzystwa zwlekały z wydaniem polisy i pomimo pożaru młyna w dn. 24 grudnia 1929 r. odmawiają zapłaty odszkodowania; straty w wysokości poszukiwanej sumy ustalone zostały przez przedstawicieli pozwanych Towarzystw.

Sąd Okręgowy powództwo uwzględnił, a Sąd Apelacyjny wyrok I inst. zatwierdził ze zmianą co do odpowiedzialności niepodzielnej pozwanych Towarzystw, wychodząc głównie z założenia, iż w przypadku umowa, przedłużająca poprzednie ubezpieczenie młyna, była ważnie zawarta i ubezpieczenie w chwili pożaru istniało, gdyż jedno ze współpozwanych Towarzystw, znając dokładnie warunki ubezpieczenia, zwróciło się 10 września 1929 r. do powodów z ofertą przedłużenia ubezpieczenia, a powodowie w odpowiedzi na tę ofertę, w formie wniosku z 15 października 1929 r. na odwrocie oferty, zaakceptowali ją oraz, iż fakt niezapłacenia przez powodów składki ubezpieczeniowej wpływu na zwolnienie pozwanych od odpowiedzialności za pożar mieć nie mógł, skoro termin płatności składki, w drugim roku ubezpieczenia, nie był umówiony, a powodowie nie mieli obowiązku wpłacenia składki, bez równoczesnego wydania polisy.

W skardze kasacyjnej Towarzystwa pozwane zarzucają wyrokowi Sądu Apelacyjnego: 1) obrazę art. 1108, 1156 k. c. §§ 3 i 5 ogólnych warunków ubezpieczenia pozwanych Towarzystw, art. 1 ust. 3 rozporządzenia o umowie ubezpieczenia przez uznanie na podstawie zwyczaju, wbrew warunkom ubezpieczenia, że wydanie polisy nie może być dowodem przyjęcia oferty, że nieprzyjęcie wniosku o ubezpieczenie jest dopuszczalne wtedy, gdy przez to ubezpieczający nie ponosi straty, że wniosek, nieprzyjęty przez Towarzystwo Ubezpieczeń, stwarza umowę ubezpieczenia i przez uznanie, iż wygasła umowa ubezpieczenia została milcząco przedłużona, aczkolwiek składka nie została opłacona i przyjęta i chociaż wniosek o ubezpieczenie nie może być uznany za przyjęcie oferty ubezpieczeniowej Towarzystwa Ubezpieczeń; 2) obrazę art. 7 rozporządzenia o umowie ubezpieczenia, §§ 7 i 9 ogólnych warunków ubezpieczenia i art. 711 u. p. c. przez uznanie skarżących Towarzystw za odpowiedzialne z tytułu umowy ubezpieczenia, mimo nieuiszczenia składki, wobec niewydania polisy, chociaż termin płatności składki następuje zaraz po zawarciu umowy i składki tej powodowie nie zaofiarowali. Po wysłuchaniu sprawozdania sędziego, głosów rzeczników stron i wniosków prokuratora, zważywszy: że Sąd Apelacyjny mógł bez zarzuconej obrazy przepisów prawa dojść do wniosku, iż kwestję, czy przedłużenie umowy ubezpieczenia istotnie nastąpiło, należy rozstrzygnąć na gruncie ogólnych przepisów i zwyczajów co do oferty i jej przyjęcia, skoro według p. 3 art. 1 rozp. Prez. Rzplitej z 24 lutego 1928 r. o przepisach tymczasowych, dotyczących umowy ubezpieczenia (Dz. U. Nr. 25, poz. 211), dopuszczalne jest nawet milczące przedłużenie dawnej umowy ubezpieczenia bez zawarcia nowej umowy, a w ogólnych warunkach ubezpieczeń pozwanego Towarzystwa, które nie mogą być mniej korzystne dla ubezpieczającego od przepisów rozporządzenia z 1928 r. (art. 16 tegoż rozp.), brak jest postanowień szczególnych na przypadek przedłużenia umowy ubezpieczenia; mógł zatem Sąd na zasadzie oceny faktycznych okoliczności sprawy, kontroli kasacyjnej, nie podlegającej, ustalić, że w przypadku takie przedłużenie istotnie nastąpiło, a to na skutek uznania, iż pismo pozwanego Towarzystwa z 10 września 1929 r., zawierające zapytanie co do terminu przedłużenia umowy i ewentualnych zmian ubezpieczenia, stanowiło ofertę, a pismo, mające wydrukowany nagłówek „wniosek o zaprolongowanie ubezpieczenia” na wydrukowanym schemacie, pochodzącym od pozwanego Towarzystwa, wypełnione przez powodów w dn. 15 października 1929 r. jedynie datami: „15 października, 1929 r... 15 października

1930" bez wskazania, aby jakiekolwiek zmiany miały zajść co do uprzednio przyjętych warunków ubezpieczenia, — miało charakter przyjęcia przez powodów powyższej oferty skarżącego Towarzystwa na przedłużenie istniejącej umowy ubezpieczenia; zarzut skarżących, iż pismo to może być uznane tylko za wniosek ubezpieczających, nie przyjęty zresztą przez Towarzystwo Ubezpieczeń, skoro według § 5 ogólnych warunków ubezpieczeń dla zawarcia umowy ubezpieczenia potrzebny jest wniosek piśmienny, pochodzący od ubezpieczającego, i przyjęcie tego wniosku w ciągu 14 dni przez Towarzystwo Ubezpieczeń, co w wypadku nie zachodziło, — nie jest zasadny, gdyż przedłużenie umowy ubezpieczenia nie jest nową umową wskutek tego nie jest przy tem przedłużeniu wymagane wypełnienie przez ubezpieczającego wniosku, względnie deklaracji, koniecznemi dla ubezpieczenia danemi, mógł przeto Sąd uznać, iż umowa ubezpieczenia została przez strony przedłużona.

NASTĘPNA SKŁADKA UBEZPIECZENIOWA.

I. Mamy do zanotowania parę wyroków, zapadłych w kwestji niezapłacenia składki następnej, z których wynika, że sądy nasze nie orjentują się jeszcze, co należy rozumieć pod pojęciem składki następnej.

W orzeczeniu z dnia 12 maja 1933 r., C. I. 2518/32, ogłoszonem w Zbiorze Orzeczeń Sądu Najwyższego, rok 1934, zeszyt 1, Nr. 29, Sąd Najwyższy przyszedł do wniosku, że składka, należąca się od przedłużonej umowy ubezpieczenia, jest t. zw. składką następną i podlega przepisom art. 8 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 lutego 1928 roku o przepisach tymczasowych, dotyczących umowy ubezpieczenia. Skoro bowiem, głoszą motywy tego orzecznia, składka, którą ubezpieczający opłacają od przedłużonej umowy ubezpieczenia, nie jest pierwszą, ale następną składką, a stosownie do ust. 2 i 4 art. 8 rozporządzenia o przepisach tymczasowych o umowie ubezpieczenia, które to ustępy mają moc obowiązującą na korzyść ubezpieczającego w myśl art. 16 tegoż rozporządzenia, nieuiszczenie takiej składki w terminie nie zwalnia zakładu ubezpieczeń od odpowiedzialności za wypadek, chyba że bezskutecznie wezwał ubezpieczających do jej uiszczenia w dodatkowym terminie, — to Sąd mógł uznać, iż nieuiszczenie przez powodów należnej od nich składki z tytułu przedłużenia umowy ubezpieczenia nie zwalnia skarżących Towarzystw od odpowiedzialności za szkody, wyrządzone przez pożar, gdyż nie twierdzą one nawet, by bezskutecznie wzywały powodów do uiszczenia tej następnej składki w dodatkowym terminie. Z tym stanowiskiem Sądu Najwyższego zgodzić się bynajmniej nie można. Sąd Najwyższy wyszedł z mylnego założenia, że umowa przedłużona nie jest umową nową i, idąc konsekwentnie po linji tego rozumowania, doszedł do mylnego wniosku, że składka, należąca się od tej umowy, jest t. zw. następną składką ubezpieczeniową. Przedłużona umowa jest umową nową, choćby tylko dlatego, że zgodnie z istniejącemi przepisami o umowie ubezpieczenia i warunkami ogólnemi wszystkich działających u nas zakładów ubezpieczeń wystawiane są w tych wypadkach nowe polisy: powstaje więc umowa nowa i składka należna z mocy tej umowy jest składką nową, a bynajmniej nie następną.

Że taka, a nie inna była intencja prawodawcy, wskazuje na to porównanie tekstu powołanego wyżej art. 8 z § 29 austrjackiej ustawy o umo-

wie ubezpieczenia z dnia 23 grudnia 1917 roku i § 39 niemieckiej ustawy o umowie ubezpieczenia z dnia 30 maja 1908 roku. Z zestawienia tego wynika, że art. 8 jest dosłownym niemal przykładem tych paragrafów, a oba one mówią o składce płatnej po rozpoczęciu ubezpieczenia („Prämienzahlung, die nach dem Beginne der Versicherung zu erfolgen hat"), — jest tu wyraźne przeciwstawienie do składki pierwszej lub jednorazowej, która jest płatna niezwłocznie po zawarciu umowy ubezpieczenia („sofort nach dem Abschlusse des Vertrages").

Jasnem jest, że składka płatna po rozpoczęciu ubezpieczenia jest to składka, której płatność przewidziana jest w umowie ubezpieczenia na termin po rozpoczęciu ubezpieczenia, a więc tylko składka za następny okres ubezpieczenia w ubezpieczeniach wieloletnich. Do takiego również wniosku będziemy musieli dojść, jeżeli porównamy brzmienie powołanego art. 8 z brzmieniem art. 7 tegoż rozporządzenia. W art. 7 stale mówi się o pierwszej lub jednorazowej składce, a w art. 8 o składce następnej, a więc niepierwszej, ani nie jednorazowej, tymczasem zaś składka, należna od przedłużonej umowy ubezpieczenia, jest składką pierwszą lub jednorazową, a nigdy składką następną, bowiem składki płacone uprzednio należały się z mocy starej umowy i nic wspólnego z nową umową nie miały, podczas gdy składki następne należą się z mocy tej samej umowy, co i składka pierwsza.

Niewątpliwie obrońcy zakładów ubezpieczeń będą musieli dążyć do wywołania odmiennego orzecznictwa Sądu Najwyższego w tej kwestji, bowiem, gdyby orzeczenie powyższe miało się ostać, zakłady ubezpieczeń musiałyby przy każdem przedłużonem ubezpieczeniu udzielać ubezpieczonym dodatkowych terminów do zapłaty składki, inaczej mówiąc, przy przedłużeniu ubezpieczenia zakład ubezpieczeń byłby postawiony w warunki uciążliwsze, aniżeli przy zawarciu nowej umowy.

Mamy również do zanotowania wyrok Sądu Apelacyjnego w Krakowie z dnia 24 października 1933 roku (II C. A. 637/33) również błędnie rozumiejący składkę następną. W wyroku tym Sąd stwierdza, że składka ubezpieczeniowa rozłożona została na raty, terminy których wyznaczone zostały na okres po terminie oznaczonym w polisie ubezpieczeniowej jako początek ubezpieczenia, a zatem zakład ubezpieczeń zgodził się, że składka ma być uiszczona nie przed lub na początku ubezpieczenia, do którego to wypadku stosuje się nie § 28 austrjackiej ustawy o umowie ubezpieczenia (możność odstąpienia od umowy ubezpieczenia i zwolnienie zakładu ubezpieczeń od odpowiedzialności za wypadek, przewidziany w umowie ubezpieczenia, jeśli nie wystąpił do sądu o zasądzenie umówionej składki), lecz później, po rozpoczęciu ubezpieczenia, a więc do wypadku tego rodzaju winien mieć zastosowanie § 29 powołanej ustawy, a zatem zakład ubezpieczeń winien był wezwać ubezpieczającego do zapłaty i udzielić mu terminu dodatkowego z odpowiednim rygorem. Skoro zaś zakład ubezpieczeń tego nie uskutecznił, nie może uchylać się od wypłaty odszkodowania na tej zasadzie, że raty składki nie zostały wpłacone w terminie i wypadek miał miejsce już po bezskutecznym upływie terminu zapłaty składki.

Argumenty przytoczone powyżej przy przedłużeniu umowy ubezpieczenia całkowicie stosują się i do tego wypadku. Rozłożenie składki na raty bynajmniej nie pozbawia składki charakteru składki pierwszej lub jednorazowej, a jest tylko odroczeniem terminu jej zapłaty. Wyrok ten bę-

dzie o tyle więcej niesłuszny, jeśli zwrócimy uwagę na ratio legis § 29 (art. 8 polskich przepisów tymczasowych o umowie ubezpieczenia). Artykuł ten niewątpliwie ma na celu uchronienie ubezpieczającego przed skutkami zapomnienia uiszczenia składki, ewentualnie dania mu czasu na przygotowanie funduszów na zapłacenie składki. Wszystko to odpada przy rozłożeniu składki na raty: ubezpieczający w tym wypadku powinien pilnować terminów rat i mieć środki na ich zapłacenie, bo udogodnienie, zrobione mu przez zakład ubezpieczeń przez rozłożenie składki na raty przewyższa znacznie udogodnienia, jakie dają mu przepisy o umowie ubezpieczenia.

II. Skutki niezapłacenia następnej składki i jej przedawnienie.

Stosownie do art. 8 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 lutego 1928 roku o przepisach tymczasowych, dotyczących umowy ubezpieczenia, § 23 ust. 2 oraz § 29 austrjackiej ustawy o umowie ubezpieczenia z dnia 23 grudnia 1917 roku i § 39 niemieckiej ustawy o umowie ubezpieczenia z dnia 30 maja 1908 roku składka następna winna być uiszczona w pierwszym dniu każdego okresu ubezpieczenia. Jeśli składki tej ubezpieczony we właściwym terminie nie uiści, wówczas zakład ubezpieczeń obowiązany jest wezwać go do zapłaty z oznajmieniem skutków prawnych dalszej zwłoki i wyznaczeniem terminu dodatkowego (2-tygodniowego lub miesięcznego). W razie gdyby ubezpieczony w tym terminie wyznaczonym składki należnej nie zapłacił, wówczas zakład ubezpieczeń, dopóki zapłata nie nastąpiła, odstąpić może od umowy ubezpieczenia z natychmiastowym skutkiem. Domniemywa się, że zakład ubezpieczeń od umowy odstąpił, jeżeli w ciągu 3 miesięcy od upływu terminu dodatkowego nie wystąpił sądownie o zasądzenie składki. Jeżeli wypadek, przewidziany ubezpieczeniem, zajdzie po upływie terminu dodatkowego, a ubezpieczający do chwili zajścia wypadku nie zapłacił składki, zakład ubezpieczeń za wypadek nie odpowiada.

Na tle tych przepisów powstaje pytanie, jaki stosunek prawny istnieje między stronami wówczas, gdy zakład ubezpieczeń nie wezwie ubezpieczonego do zapłaty lub nie wyznaczy mu terminu dodatkowego do wpłacenia składki, ewentualnie termin ten wyznaczy krótszy, niźli ten, który jest ustawowo wymagalny.

Obrońcy ubezpieczonych często starają się przeprowadzić tezę, że w tych wypadkach zakład odpowiedzialny jest za wypadek, ale nie ma prawa poszukiwania składki. Takie stanowisko jest najzupełniej niesłuszne i sprzeczne z wyraźnem brzmieniem przepisów i ustaw, dotyczących umowy ubezpieczenia. Gdyby rzeczywiście zakład ubezpieczeń miał prawo poszukiwać składki jedynie tylko wówczas, gdy udzielił ubezpieczającemu terminu dodatkowego, to jaki cel miałby przepis, że następna składka płatna jest w pierwszym dniu każdego okresu ubezpieczenia. Ten przepis byłby niepotrzebny, a co ważniejsze, byłby sprzeczny z przepisem, iż składka płatną jest w terminie dodatkowym. Jasnem więc jest, że prawodawcy mieli w tym wypadku coś innego na myśli.

Niewątpliwie jedyne rozwiązanie tego zagadnienia jest następujące.

Umowa ubezpieczenia w następnym okresie ubezpieczenia trwa i strony obowiązuje, a zatem zakład ubezpieczeń odpowiedzialny jest za wypadek przewidziany ubezpieczeniem, a ubezpieczający obowiązany jest zapłacić składkę. Zapłata ta w myśl przepisów i ustaw, dotyczących umowy ubezpieczenia, winna nastąpić w pierwszym dniu następnego okresu ubezpie-

czenia. Jeśli ubezpieczony nie zapłacił w tym terminie składki, wówczas zakład ubezpieczeń może jej poszukiwać, albo też postawić ubezpieczającego w zwłoce. Jakiż więc cel tego postawienia w zwłoce. Cel ten jest najzupełniej jasny i żadnych wątpliwości przepisy budzić nie mogą: postawienie w zwłoce ma na celu danie możności zakładowi ubezpieczeń wycofania się z umowy, skoro przekona się, że zawarł umowę z niewypłacalnym kontrahentem.

Gdyby zatem zakład ubezpieczeń nie wyznaczył ubezpieczonemu terminu dodatkowego lub termin ten ustanowił niezgodnie z przepisami obowiązującemi, wówczas nie mógłby rozwiązać umowy z ubezpieczonym z powodu niezapłacenia przez niego składki w terminie właściwym. Intencją prawodawcy jest tu bardzo daleko posunięty wzgląd na interesy ubezpieczonego, który zabezpieczony jest od skutków zaniedbania wykonania swoich obowiązków.

W ten sposób rozumiane przepisy powyżej powołane stają się jasne i konsekwentne i żadnych sprzeczności nie zawierają, co niewątpliwie miałoby miejsce, gdyby chcieć rozumieć je w ten sposób, że zakład ubezpieczeń może poszukiwać zapłaty tylko wówczas, gdy postawi ubezpieczonego w zwłoce.

Na takim też stanowisku stanął Sąd Najwyższy w orzeczeniu swem w sprawie III Rw. 1129/32, ogłoszonem w Roczniku Państwowego Urzędu Kontroli Ubezpieczeń za rok 1933, str. 172 — 174. (Poruszona w tym wyroku kwestja przedawnienia prawa poszukiwania składki jest już tylko konsekwencją zajętego przez Sądy stanowiska co do skutków postawienia ubezpieczonego w zwłoce).

W sprawie tej okoliczności były następujące.

Pozwany zawarł z powodowym zakładem ubezpieczeń umowę ubezpieczenia, przyczem składka ubezpieczeniowa miała być płatna corocznie zgóry za bieżący okres ubezpieczenia, przyjął polisę i zapłacił pierwszą składkę roczną. Zapłaty dalszych składek za następne okresy ubezpieczenia odmówił, twierdząc, że pretensja powodowego zakładu jest przedawniona ze względu na upływ 3-ch miesięcy od dnia płatności zaskarżonej składki.

Sąd Grodzki w Drohobyczu, do którego powodowy zakład zwrócił się ze skargą o zapłatę składki, uznał powództwo z następujących motywów: Zarzut przedawnienia skargi jest nieuzasadniony ze względu na postanowienie § 29 ustawy z 23 grudnia 1917 r. Nr. 501 Dz. u. p. austr. Według postanowień tego paragrafu, zakład może wobec opieszałego płatnika albo rozwiązać umowę, albo też nastawać na jej dopełnienie. Rozwiązanie umowy przez zakład musi poprzedzić wysłanie do opieszałego płatnika listu z zakreśleniem mu conajmniej 30-dniowego terminu do zapłaty zaległej składki, poczem w terminie zawitym 3-mies. do końcowego dnia dodatkowego terminu licząc, musi być wniesiona skarga o zapłatę zaległej składki, o ile zakład reflektuje na utrzymanie umowy w mocy. W przeciwnym razie, t. j. w przypadku, gdy zakład nie reflektuje na utrzymanie umowy w mocy, może po upływie terminu dodatkowego oświadczyć to wyraźnie ubezpieczonemu i na skutek takiego oświadczenia umowa ubezpieczenia rozwiązuje się, a strony są wzajemnie zwolnione od wszelkich obowiązków, albo też może zakład ten sam skutek osiągnąć w sposób domniemany, a mianowicie przez nie wniesienie skargi o zapłatę zaległej składki w ciągu 3-ch miesięcy od upływu terminu dodatkowego 30-dniowego.

Jeżeli zakład nie zakreśla terminu dodatkowego, to tem samem pozostaje nadal związany umową, jest zobowiązany do świadczeń na rzecz ubezpieczonego i uprawniony do świadczeń od ubezpieczonego, przyczem pretensje zakładu przedawniają się według zasad powszechnej ustawy cywilnej.

List wysłany przez powodowy zakład do pozwanego z daty 8 lipca 1929 r. zawiera jedynie przypomnienie o płatności składki w dniu 26 lipca 1929 r. i nie może być uważany za list, o którym mowa w § 29 ust. z 23 grudnia 1917 r., a to ze względu na jego treść i z uwagi na to, że list z zakreśleniem terminu dodatkowego może być wysłany najwcześniej na 8 dni przed płatnością zakreślonej składki.

Pozwany odwołał się do Sądu Okręgowego w Samborze, który odwołanie uwzględnił z następujących motywów:

Zarzut mylnej oceny sprawy ze stanowiska prawnego jest słuszny. Między stronami ostatecznie stało się sporne, czy skarga powódki została na czas wniesiona, albowiem wszelkich dalszych zarzutów pozwana w apelacji już nie podtrzymywała. W przedmiocie tego zarzutu Sąd Odwoławczy jest zdania, że skarga jest spóźniona, a to wobec postanowienia § 29 ustawy z dn. 23.XII.1917 L. 501 Dz. u. p. Ten przepis reguluje tok postępowania zakładu ubezpieczeń w wypadku, jeżeli po rozpoczęciu ubezpieczenia ubezpieczony zalega z wpłaceniem składki, który w niniejszym sporze zachodzi wobec prolongaty już dawniej zawartej umowy ubezpieczenia. W tym wypadku obowiązkiem zakładu jest wezwać ubezpieczonego do zapłaty, o ile on przypadającej do zapłaty w dniu zapadłości składki nie uiści, a zarazem udzielić mu 1-mies. teminu dodatkowego z zagrożeniem skutków prawnych w razie dalszej zwłoki, a z wezwaniem tem jest równoznaczne przypomnienie na 8 dni przed zapadłością z wyznaczeniem takiegoż terminu dodatkowego z zagrożeniem skutków w razie zwłoki. Skutkiem prawnym popadnięcia w zwłokę w zapłacie składki jest prawo zakładu do natychmiastowego wyraźnego rozwiązania umowy ubezpieczenia z natychmiastowym skutkiem (bez terminu wypowiedzenia, wzgl. do milczącego jej wypowiedzenia, za które poczytane będzie, jeżeli zakład przez następne 3 miesiące po upływie dodatkowego terminu skargi, o zapłatę składki nie wytoczy). Z powyższego przepisu wynika, że w czasie trwania umowy ubezpieczenia po upływie 1-go roku jest obowiązkiem zakładu, na co wskazuje słowo „należy" — wezwać ubezpieczonego do zapłaty składki, wględnie przypomnieć mu pisemnie jej zapłatę z udzieleniem dodatkowego terminu 1-miesięcznego z zagrożeniem skutków prawnych, t. j. możności natychmiastowego wyraźnego rozwiązania umowy, względnie po upływie dodatkowego terminu.

Jeżeli zakład nie postąpił zgodnie z przepisem § 29 cyt. ustawy,, co też między stronami jest niesporne, gdyż powódka przyznała, że list z 8.VII 1929 r. niema charakteru wezwania, wzgl. przypomnienia z § 29, w takim wypadku ma być zastosowany przepis § 28 ust. 3 wyżej cyt. ustawy, t. j., że Zakład może w 3-ch miesiącach od dnia zapadłości składki dochodzić jej sądownie, a niedochodzenie w tymże czasokresie poczytane być ma za milczące wypowiedzenie i rozwiązanie umowy. Odmienne zapatrywanie pociągałoby za sobą ten skutek, że ubezpieczony, dawszy przez nieopłacenie składki do zrozumienia, że milcząco odstępuje od umowy, mógłby przed upływem 3 lat być pozwanym o całą zaległość, jakkolwiek w tym czasie

doznawszy wypadku, nie mógłby domagać się sumy ubezpieczeniowej wobec niezapłacenia składki, z którym to zarzutem zakład niewątpliwieby wystąpił, opierając się na przepisie §§ 28 i 29 ustawy o ubezp. Ustawodawca, chroniąc z jednej strony zakład ubezp. przed niepewną sytuacją co do ilości swoich członków, wobec których z umowy jest odpowiedzialny, z drugiej strony, musi także bronić ubezpieczonych przed taką samą niepewnością i dlatego nakazał zakładowi albo zastosować tok postępowania z § 29, albo dochodzić sądownie składki w ciągu 3 mies. od dnia jej zapadłości pod rygorem, że w razie przeciwnym umowę uznaje za rozwiązaną. Ponieważ powódka nie zastosowawszy się do przepisu § 29 ustawy ubezp., wniosła skargę po upływie 3-ch miesięcy od dnia zapadłości składki, należało uznać tę skargę jako spóźnioną.

Sąd Najwyższy uwzględnił skargę rewizyjną zakładu ubezpieczeń i przywrócił do mocy prawnej wyrok Sądu I instancji z następujących powodów:

Sąd odwoławczy zastosował błędną wykładnię przepisu § 29 ust. z 23.XII.1917 r. 501 Dz. u. p. Błąd tego sądu polega na tem, że zaniechaniu wytoczenia skargi w ciągu trzech miesięcy przypisał skutki, których przepis ten nie zawiera. Przepis ten w całości swej zawiera szczegółowe postanowienia, mające na celu ochronę ubezpieczonego od zaskoczenia go skutkami niepłacenia składki ubezpieczeniowej, a więc konieczność zakreślenia terminu dodatkowego i pouczenia go o skutkach prawnych niewypłacenia tej składki.

Wyraz „należy", użyty w tekście przytoczonego przepisu, któremu to wyrazowi sąd odwoławczy przypisuje rozstrzygające znaczenie, w związku z treścią całego omawianego przepisu, powinno się tak rozumieć, że towarzystwo ubezpieczające, jeżeli chce mieć możność wypowiedzenia umowy natychmiast po upływie 30-dniowego terminu dodatkowego lub rozwiązać ją w sposób domniemany przez zaniechanie dochodzenia sądowego zalegającej składki w ciągu 3 mies. od upływu tego terminu, w końcu, jeżeli chce się zwolnić od odpowiedzialności z polisy, musi wysłać do ubezpieczonego list, odpowiadający wymogom § 29. O zwolnieniu ubezpieczonego od zapłaty składki przepis ten nic nie wsponima. Stosowanie przez Sąd Odwoławszy następstw z § 28 ust. 3 cyt. ust. jest również chybione, gdyż ten przepis odnosi się do zwłoki w płaceniu pierwszej składki przed rozpoczęciem ubezpieczenia, zaś § 29 omawia wypadki w płaceniu dalszych składek po rozpoczęciu ubezpieczenia.

Spór obecny zajmuje się właśnie tym ostatnim wypadkiem.

W świetle powyższych wywodów stanowisko prawne sądu I instancji, dotyczące zarzutu przedawnienia roszczenia spornego, było zupełnie trafne i nie wymagało sprostowania przez sąd odwoławczy.

W. Kolisko.

KRONIKA

Żałobne posiedzenie Związku Prywatnych Zakładów Ubezpieczeń w Polsce.

Dnia 18 maja 1935 r. przy udziale delegata Państwowego Urzędu Kontroli Ubezpieczeń odbyło się Nadzwyczajne Ogólne Zgromadzenie Członków Związku Prywatnych Zakładów Ubezpieczeń w Polsce ku uczczeniu pamięci Pierwszego Marszałka Polski ś. p. Józefa Piłsudskiego.

Na posiedzeniu Pan Prezes Związku wygłosił przemówienie, w którem zobrazował znaczenie dziejowe i wielkość Czynów i Postaci Zmarłego Wodza Narodu Pierwszego Marszałka Polski Józefa Piłsudskiego. Następnie Pan Prezes dał wyraz uczuciom głębokiego bólu i hołdu dla pamięci Wielkiego Bohatera i Wskrzesiciela Polski. Przemówienie swoje p. Prezes zakończył ślubowaniem wobec wizerunku Marszałka postępowania w myśl Jego wskazań i ideałów.

Poczem Sekretarz Jeneralny odczytał Orędzie Pana Prezydenta Rzeczypospolitej.

Po odczytaniu Orędzia p. Prezes zarządził na znak żałoby 3 minutowe milczenie.

Po uchwaleniu wniosku o wyasygnowanie z funduszów Związku kwoty zł. 1000.— na budowę kopca Marszałka Józefa Piłsudskiego posiedzenie zostało zakończone.

WAŻNIEJSZE POŻARY NA ŚWIECIE
w I-ym kwartale 1935 r.

Pożary w przemyśle.

Na początku roku 1935 zanotowano głównie pożary w przemysłach niebezpieczniejszych ogniowo. Wyliczymy je, jak zwykle, w porządku, odpowiadającym stopniom niebezpieczeństwa.

W Blumen pod Wiedniem powstał pożar **w fabryce prochu**, który spowodował wybuch wielkich zapasów prochu strzelniczego. Wypadek zdarzył się prawdopodobnie naskutek przetrzymania w fabryce starego zapasu prochu, gdyż pożar wybuchł w czasie zupełnej nieczynności fabryki.

Jeszcze groźniejszy wypadek miał miejsce w **fabryce ogni sztucznych** w Saragosie (Hiszpanja). Wskutek zapalenia się jednej z sal fabrycznych, nastąpiła eksplozja nagromadzonego materjału wybuchowego w postaci chloranu potasu i innych materjałów, przyczem trzy osoby zostały zabite i dwie ciężko ranne.

W Portsmouth zanotowaliśmy groźny pożar w **dziale torped** i min marynarki wojennej, który zagrażał części portu.

W **lotnictwie** zdarzyły się dwa poważniejsze wypadki pożarów. Pierwszy z nich miał miejsce w Japonji, w zakładach lotniczych Yanagawa, posiadających 17 hal fabrycznych. Z tych 13 zostało zniszczonych przez pożar, przyczem uległo zagładzie 800 całkowicie gotowych motorów lotniczych.

Drugi pożar zdarzył się w Meksyku w Mazatlan. Skutkiem tego pożaru padły pastwą ognia wszystkie bez wyjątku budynki i hangary lotniska oraz 3 samoloty.

W **przemyśle spożywczym** miały miejsce dwa pożary: w fabryce olejów i cukrowni. Pożar olejarni zdarzył się w Pradze, który zniszczył nietylko olejarnię, ale i sąsiednią fabrykę bateryj i ogniw elektrycznych. Pożar cukrowni miał miejsce w Marjampolu (Litwa), pastwą którego padła jedyna na Litwie cukrownia.

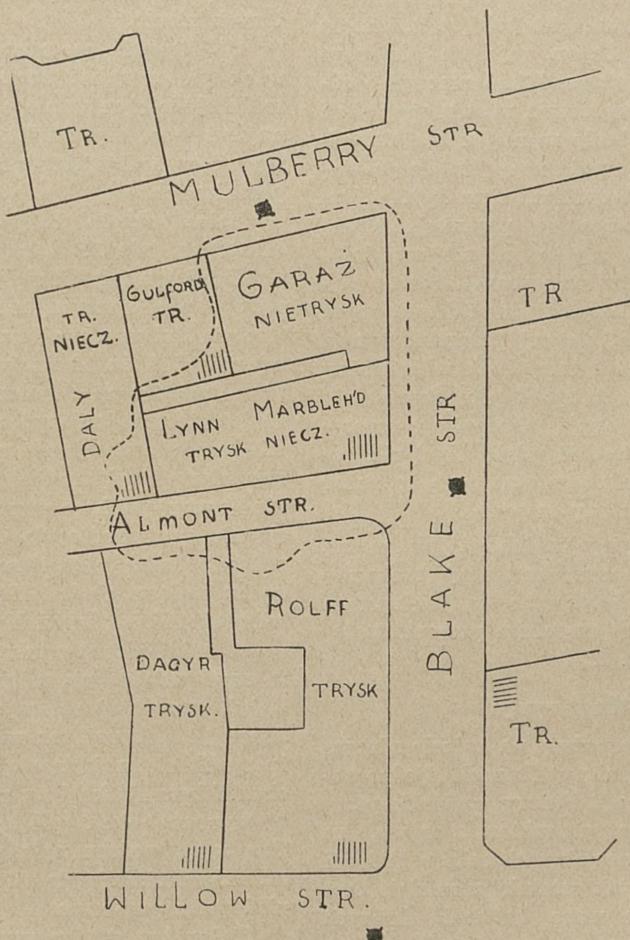
W **stoczni** w Schichau w w. m. Gdańsku pożar zniszczył duże magazyny oraz pewną ilość maszyn. Przyczyną pożaru była wada urządzenia elektrycznego.

Wielki pożar wybuchł w **fabryce skór** Hirschberga w Berlinie. Strawił on cały

pięciopiętrowy budynek fabryczny, powodując znaczne straty.

Pożar tryskaczowanej fabryki w Lynn (USA) w dniu 30 stycznia.

Pożar ten był ciekawy ze względu na działalność tryskaczy, które są dotychskaczowa narażona była na działanie mrozu i skutkiem tego doznała uszkodzeń. Fabryka ta mieściła się w gmachu siedmiopiętrowym (rys. 3), zajmując jedynie dwa piętra na fabrykację obcasów i dwa piętra na skład gotowych wyrobów.



Rys. 3.

czas oceniane rozmaicie. Dla lepszej orjentacji podajemy planik sytuacyjny, wykazujący zachowanie się budynków z instalacją tryskaczową czynną i nieczynną.

Pożar powstał w fabryce obcasów drewnianych firmy Lynn & Markblehd Real Estate Co., w której instalacja tryPozatem w piwnicy mieścił się zapas pyroksyliny w ilości około 20 kg.

Obok znajdowały się fabryka obcasów Gulforda (z czynną instalacją tryskaczową) oraz fabryka f. Daly, oddzielona ścianą pożarną. Poprzez wąską uliczkę Almont street fabryka obcasów sąsiadowała z fabrykami firm: Rolff i

Dagyr, z czynną instalacją tryskaczową. Od ul. Mulberry fabryka ta była oddzielona parterowym garażem, przeznaczonym na skład.

Pożar wybuchł na 2-em piętrze fabryki obcasów i w krótkim czasie objął cały budynek fabryczny, a następnie zaatakował sąsiednie budynki, a zwłaszcza firm Rolff i Dagyr, wskutek wiejącego w tę stronę wiatru. Mimo niezwykle silnego ognia i ogromnie utrudnionej akcji ratowniczej (brało w niej udział 12 oddziałów straży pożarnej), instalacja tryskaczowa w budynkach firm Rolff i Dagyr nie dopuściła do przeniesienia się ognia i spalił się tu jedynie częściowo dach. Również i fabryka Gulforda, mająca liczne otwory okienne i drzwiowe od strony fabryki, objętej pożarem, wyszła z wypadku dość szczęśliwie. Natomiast parterowy garaż spalił się doszczętnie (nietryskaczowany). Fachowcy amerykańscy twierdzą, iż gdyby budynki sąsiednie nie były tryskaczowane, to pożar przyjąłby rozmiary masowe.

Z pożaru tego widzimy, jak ważną jest dbałość o stan instalacyj tryskaczowych, które dotychczas są najlepszym automatycznym sposobem gaszenia pożarów. (N. F. P. A.).

Magazyny.

Największe pożary na świecie zdarzają się przeważnie w Stanach Zjednoczonych i w Japonji. Pożary japońskie przybierają często charakter masowy, ze względu na specjalny charakter budowli japońskich. I tak ostatnio w mieście **Ozu** pożar strawił masę budowli, których wartość ocenia się na 1 miljon jen. W **Kobe** zaś jeden tylko pożar ogarnął aż 11 magazynów, przyczem poszła z dymem ponadto i fabryka.

Ale i w Europie nie brak jest pożarów magazynów. Oto we Frankfurcie nad Menem przy jednej z głównych arteryj miasta spalił się wielki trzypiętrowy magazyn wyrobów włókienniczych i wełny.

W Grenoble spaliły się olbrzymie składy kauczuku, a od nich — szereg domów mieszkalnych. Ogólne straty wyniosły kilkanaście miljonów franków fr.

W Londynie, w dzielnicy portowej, wybuchł groźny pożar w jednym ze składów portowych. Pożary w tej dzielnicy stanowią zawsze duże niebezpieczeństwo, ze względu na stary charakter budowli i zacieśnienie.

W Białogrodzie zdarzył się wypadek w sklepie z zabawkami. Nagromadzone w dużej ilości sztuczne ognie zapaliły się nagle i wywołały eksplozję, podczas której cztery osoby zostały zabite i 5 ciężko poranionych.

Pożar składu saletry w Savannah (USA) w dniu 15 marca.

Skład ten mieścił się przy stacji kolejowej i porcie rzecznym kolei Central of Georgia Railway, w olbrzymiej hali o wymiarach 240 na 50 m., podzielonej czterema niepełnemi ścianami pożarnemi z niedostatecznie zabezpieczonemi otworami drzwiowemi. Dach nad tą halą był drewniany z wiązaniami dachowemi, silnie nasyconemi kreozotem, co w pewnym stopniu przyczyniło się do powiększenia pożaru. Magazyn zawierał w chwili wybuchu pożaru około 7.700 ton azotanu sodowego. Pożar wybuchł o godzinie 4-ej popołudniu, odrazu z taką gwałtownością, że straż pożarna nie mogła go opanować. Ogień przerzucał się z jednej części do drugiej i osiągnął tak wielkie rozmiary, że spalił się pokład stojącego w porcie obok składu statku City of Atlanta. Straty wynoszą około pół miljona dolarów. Przyczyną pożaru było prawdopodobnie samozapalenie lub nieostrożne porzucenie niedopałka papierosa.

Pożar ten winien zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo dużego pożaru w naszym porcie Gdyńskim, które dotychczas nie jest dostatecznie doceniane. Buduje się bowiem hale w rodzaju hali w Savannah bez dostatecznego zaopatrzenia przeciwpożarowego.

Wybuchy.

Początek roku 1935 zaznaczył się dużą ilością wybuchów wszelkiego rodzaju. I tak:

W warsztatach politechnicznych w Cherburgu nastąpił wybuch tak silny, że liczne zabudowania zostały uszkodzone w odległości do 10 km. Przyczyna wybuchu nieznana.

W Strassfurcie wybuch, powstały przy kopalni, zniszczył drewniany barak, zawierający około 300.000 cetnarów kainitu, wyrządzając szkodę 325.000 mk.

W kopalni Trepcza koło Kosowskiej Mitrowicy (Jugosławja) wybuchł zapas dynamitu, przyczem zginęło 5 osób na miejscu.

W rafinerji nafty w Southampton, największej, jaka istnieje w Wielkiej Brytanji, nastąpił wybuch w próżnym zbiorniku i spowodował wybuchy i pożary innych, sąsiednich zbiorników. Powstały pożar przyjął tak wielkie rozmiary, że płomienie sięgały wysokości 100 m. a pożar był widoczny z odległości 25 km.

W Alcanero (Portugalja) miał miejsce silny wybuch w magazynie benzyny, przyczem zginął jeden robotnik a 8-miu było poranionych ciężko.

W fabryce ogni sztucznych w Decines (Francja) wybuch zniszczył dwa pawilony fabryczne.

W Warring Wall pod Londynem wyleciał w powietrze zbiornik gazu miejscowej gazowni.

W Griffe pod Kassel (Niemcy) wydarzył się wybuch w wielkiej fabryce smoły i papy. Po wybuchu powstał pożar, który strawił całą fabrykę oraz duże składy sąsiednie, m. in. zawierające naftalinę. Przyczyną wybuchu były podobno nagromadzone gazy w pomieszczeniu naftaliny.

W jednej z największych fabryk ołówków w Moskwie nastąpił wybuch w rurce ze ścieśnionem powietrzem, który przebił 3 sufity, powodując śmierć 29-ciu ludzi oraz poranienie około 300. Po wybuchu powstał pożar, który zniszczył cały gmach fabryczny i 4 sąsiednie budynki.

W Behar Kereszkes (Węgry) wydarzyła się w młynie eksplozja kotła parowego. Zginęły przytem 3 osoby a kilka osób zostało rannych.

Poza Europą zanotowaliśmy wybuchy następujące:

W porcie Newark (stan New Jersey) nastąpił wybuch na pokładzie statku cysterny. W następstwie wybuchu powstał pożar, który zniszczył doszczętnie pobliskie magazyny t-stwa Sun Oil Company.

W mieście Rosario de Santa Fe (Brazylja) w jednym z magazynów zbożowych miał miejsce duży wybuch pyłu mącznego, który następnie wywołał olbrzymi pożar.

W Czing-Hau w wojskowym mandżurskim składzie amunicji wynikł wybuch, który zmiótł z powierzchni ziemi wszystkie sąsiednie budowle. Fala detonacyjna zabiła 11 osób a wielu ciężko poraniła.

Pożary różne.

Na początku roku spłonęły następujące większe **kościoły:**

W Bostonie — kościół Matki Boskiej Ostrobramskiej (polski).

W Londynie — kościół Dawida, jeden z najpiękniejszych budynków.

W Leerbook (Holandja) — starożytny kościół, pochodzący z roku 1025.

W Milwaukee (USA) w katedrze św. Jana pożar strawił cały kościół z cennemi malowidłami i witrażami. Pozostała tylko dzwonnica.

Pożary **teatrów** zanotowaliśmy dwa: pierwszy z nich to pożar Teatru Lirycznego w Brukseli (spłonął doszczętnie), drugi — pożar gmachu teatru w Neapolu. Ten ostatni powstał wskutek pozostawienia w garderobie rozpalonego piecyka naftowego. Straty wynoszą kilka miljonów lirów.

Hotele palą się dość często. Poprzednio wspominaliśmy już o pożarach hoteli a obecnie notujemy następujące:

Pożar hotelu „Astor" w Milwaukee (USA) w dniu 18 lutego.

Hotel ten jest gmachem 9-piętrowym i posiada 956 pokoi. Wszystkie stropy, za wyjątkiem dachu, są ogniotrwałe i temu zawdzięczać należy, że pożar nie

przyjął większych rozmiarów, ogarnąwszy jedynie dwa piętra (drugie i piąte), połączone ze sobą kanałem wentylacyjnym. Przy pożarze tym zginęły dwie osoby, zaczadzone dymem i zaatakowane przez pożar.

W jednym z hoteli na przedmieściu Chicago wybuchł pożar nad ranem podczas zabawy, odbywającej się w hotelu. Przy tym pożarze spłonęło 6 osób a 60 odniosło ciężkie rany i poranienia.

Największy hotel turystyczny „Hindes" w Zachodniej Szwecji, w pobliżu Göteborga spłonął całkowicie w nocy.

Na brzegu jeziora Fugli (Japonja) padł ofiarą płomieni znany hotel Shoyin.

Z pożarów szkół podajemy:

Pożar wyższej szkoły w Detroit (USA) (Western High School) wybuchł w dniu 25 lutego w budynku starym, ze stropami drewnianemi. Ogień przerzucał się szybko z piętra na piętro przez przewody wentylacyjne, łączące sale ze sobą. Przyczyną pożaru było podpalenie, spowodowane przez jednego ze słuchaczy, zapomocą książki, wewnątrz której podpalacz umieścił tlejący się materjał. Szkoła spaliła się całkowicie, przyczem szkoda wyniosła około pół miljona dolarów i nie została pokryta, gdyż szkoła była nieubezpieczona.

Inne pożary.

W pobliżu Tuluzy spalił się historyczny **zamek** Bezian.

W **szpitalu** dla starców w Londynie wybuchł pożar, który zniszczył całe skrzydło szpitala. Około 250-ciu obłożnie chorych starców było w poważnem niebezpieczeństwie.

Pod Konstancą zderzyły się dwa **pociągi naftowe.** Pożar ogarnął wkrótce szereg wagonów i wokół toru kolejowego powstało morze płomieni. Tylko dzięki przytomności maszynisty udało się odprowadzić kilka cystern z naftą.

W Nagoya (Japonja) spalił się **Instytut Politechniczny.** Straty wynoszą kilka miljonów jen.

Zestawił
inż. Mieczysław Rogowski.

STRATY OGNIOWE W NIEMCZECH.

Arbeitsgemeinschaft privater feuerversicherungs-Gesellschaften in Deutschland, która ostatnio przemianowała się na „Verband privater Feuerversicherungsgesellschaften", podaje w czasopiśmie „Feuerschutz" dane, dotyczące strat ogniowych w roku 1934.

Największe straty wynikły w lipcu, najmniejsze w marcu. Ogółem wypłacono odszkodowań na sumę 60.640.501 Rm., co stanowi mniej, niż w roku ubiegłym (1933), gdzie straty wyuiosły 71.580.558 Rm. Związek zaznacza jednak, że zmniejszenie strat idzie w parze ze zmniejszeniem składki ubezpieczeniowej, wskutek skurczenia się portfelu i że koszty administracyjne pozostały niezmniejszone.

W instytucjach publiczno - prawnych straty w roku 1934 osiągnęły cyfrę 61.839.679 Rm., to jest o przeszło 8 milj. mniej, niż w roku 1933, w którym wyniosły one 70.172.685 Rm., przy również zmniejszonej ilości wypadków pożarów (1933 — 73.450, 1934 — 67.196). Instytucje te przypisują zmniejszenie się liczby pożarów, wzmożonej akcji zapobiegawczej oraz wzrostowi moralności ludności przy nowym systemie rządzenia w Niemczech.

POŻAR PRZĘDZALNI SCHMELZERA W MYSZKOWIE.

Ciekawy wypadek pożaru, powstałego od uderzenia pioruna, miał miejsce w Myszkowskiej Przędzalni Akc. T-stwa August Schmelzer w Myszkowie. Pożar ten zdarzył się w nocy z niedzieli 19-go maja na poniedziałek 20-go maja. W tym czasie przechodziła nad Myszkowem silna burza z piorunami. Jeden piorun uderzył w dach szedowego budynku fabrycznego, mieszczącego w sobie salę zgrzeblarek (17 zespołów). Od pioruna zajął się dach, przyczem w fabryce nie zauważono odrazu pożaru i dopiero jeden ze strażaków z wieży dalej położonej elektrowni, spostrzegłszy płomienie na dachu fabryki Schmelzera, przybiegł zaalarmować personel fabryczny.

W krótkim czasie przybyło 5 straży pożarnych, przyczem 3 z nich miało motopompy. Akcję ułatwiało w znacznym stopniu istnienie dostatecznych ilości wody na placach fabrycznych, którą czerpano z kilku studni, połączonych z rzeką. Straż napotkała natomiast na inną trudność, w postaci palącego się dachu z podbitką cieplną; podbitka ta składała się z listew drewnianych, okręconych słomą i wyprawionych od dołu. Ogień, dostawszy się pomiędzy podbitkę i wiązania dachowe, przenosił się z łatwością z jednego końca budynku do drugiego.

Kierujący akcją p. Bauerertz polecił zrywać dach, który był pokryty kilkakrotną warstwą papy, i przez otwory w ten sposób powstałe, zalewać wodę. W pierwszej chwili, skutkiem dostępu świeżego powietrza, ogień wewnątrz wzmógł się, ale potem udało się go łatwiej stłumić.

Budynek, w którym wybuchł pożar, oddzielony był od sąsiedniego budynku ruchomego wadliwą ścianą pożarną, posiadającą niezabezpieczone otwory: na okienka i na wał pędny. Ponadto w jednem miejscu przechodziła przez ścianę rura, służąca do odprowadzania wody z dachu. Otóż po powstaniu pożaru, rura ta musiała ulec rozgrzaniu, a że przylegała ona do wiązań dachowych, przeto musiała je również rozgrzać. Przedostający się przez otwór na wał płomień, natrafiwszy na rozgrzane drewniane wiązania, zapalił je dość łatwo i w ten sposób ogień przeniósł się przez ścianę, wystającą ponad dach oraz posiadającą drzwi żelazne. Pożar został tu jednak przez straż ugaszony.

Rezultatem pożaru było częściowe spalenie dachu budynku ruchomego oraz częściowe zniszczenie 5-ciu zespołów przędzalnianych, wynikłe głównie od zalania wodą walców zgrzeblarek. Części żelazne zgrzeblarek, koła trybowe i inne nie uległy uszkodzeniu, gdyż temperatura nie osiągnęła wysokości niebezpiecznej dla żelaza (ok. 500 ^{0} C).

Należy dodać, że fabryka posiadała dwa piorunochrony Franklina, umieszczone na kominach fabrycznych, które jednak dawno nie były sprawdzane. Zresztą odległość miejsca uderzenia pioruna od piorunochronów wynosi około 100 m. Przed wojną w fabryce było około dwadzieścia piorunochronów, które były zdjęte przez Niemców podczas wojny. Piorunochrony te były sprawdzane ongiś bardzo starannie, przyczem przy każdem sprawdzeniu można było znaleźć przynajmniej kilka piorunochronów niedostatecznie uziemionych. Dlatego należy przypuszczać, że pozostałe dwa piorunochrony w fabryce nie są w stanie zadowalającym. Jednocześnie pożar w przędzalni Schmelzera wskazuje na **konieczność starannego i stałego sprawdzania piorunochronów w fabrykach.**

I. M. R.

OSTATNIE POŻARY ŁÓDZKIE „POLCZES" I FB. MAŁŻ. KLAUSE.

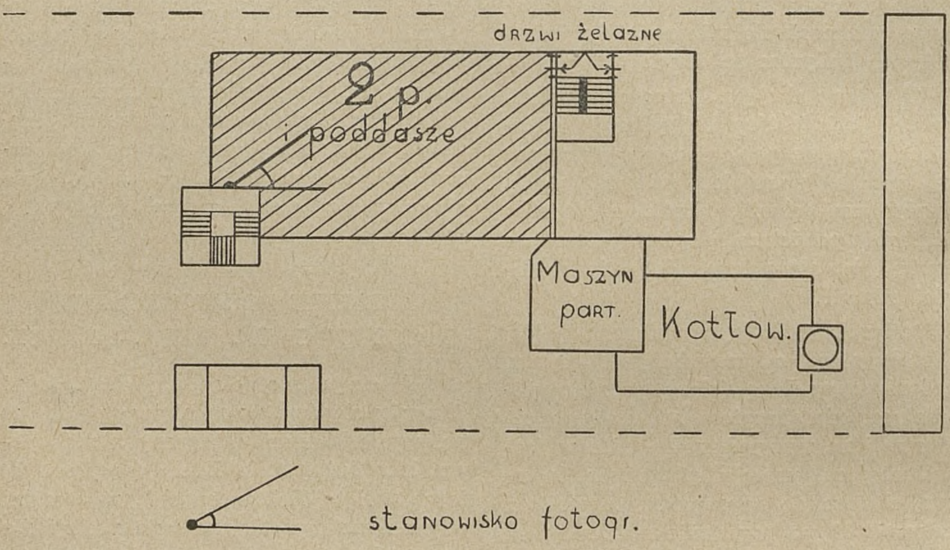
W ciągu niespełna dwóch tygodni zdarzyły się dwa poważniejsze pożary w przemyśle łódzkim. Pierwszy z nich powstał w dniu 21 kwietnia (w pierwszy dzień Świąt Wielkanocnych), w czesalni odpadków f-my „Polczes" na posesji fabrycznej Sukces. Greenwooda, przy ul. Sienkiewicza 78. Podczas wybuchu pożaru fabryka była nieczynna; w kantorku, znajdującym się za przepierzeniem drewnianem, oddzielającym kantorek od szedowej hali fabrycznej, czuwał (a prawdopodobnie drzemał) — dozorca fabryki „Polczes". Około godz. 17-ej dozorca ten poczuł dym i zaalarmowany tem, wybiegł z kantorku do hali, gdzie spostrzegł kłęby dymu, wydostające się z nagromadzonych stosów odpadków. Odpadki te były częściowo wełniane, lecz zawierały również sporo bawełny.

Chociaż na sali znajdowały się 2 hydranty, a przy kantorku zawieszona była gaśnica, to jednak nieprzytomny dozorca zamiast rozpocząć gaszenie tymi środkami, wybiegł na podwórze, chcąc zaalarmować sąsiadów, pomimo tego, iż w kan-

torku miał on jeden telefon, a w sąsiednim biurze drugi aparat telefoniczny.

Zanim nadbiegli sąsiedzi i zaalarmowano straż, pożar zdołał się już znacznie rozszerzyć. Straż przybyła w pół godziny po rozpoczęciu pożaru i naturalnie, jak to zwykle w Łodzi, —nie miała wody do gaszenia. Zaczęto dowozić wodę beczkowozami, ograniczając się już tylko do obrony sąsiednich budynków, które na. Fabrykanci uważali określoną stopę składki dla nich za zbyt wygórowaną i nie chcieli wykupić polisy z Biura Inkasowego. W kilka dni potem wybuchł pożar, narażając ich na szkody, sięgające kilkunastu tysięcy złotych.

Do rozwinięcia się tak dużego pożaru przyczynił się niezawodnie dozorca fabryki, straciwszy głowę w najważniejszym momencie.



Rys. 1.

oddzielone były od hali f-my „Polczes" ścianą przedziałową bez otworów, lecz nie wystającą dostatecznie ponad dach. Temu, iż wiatr wiał w stronę przeciwną od sąsiednich budynków, należy zawdzięczać, że ogień nie przerzucił się na to sąsiedztwo.

Komisja, badając przyczynę pożaru, stwierdziła możliwość krótkiego zwarcia przewodników elektrycznych lub wadę w transformatorze. Przyczyna ta nie jest wykluczona, gdyż, jak stwierdziliśmy sami na miejscu, bezpieczniki reparowane były drutem o przekroju conajmniej równym przekrojowi przewodników.

Podejrzenie o podpalenie musiało upaść, gdyż fabryka nie była ubezpieczo-

Drugi pożar, który przynieść mógł groźniejsze skutki od poprzedniego, zdarzył się w zbiorowej fabryce **małż. Klause** w dniu 3 maja o godz. 6-ej rano.

Dzierżawcy, (wyłącznie tkalnie), mieścili się w dwupiętrowym budynku z poddaszem, podzielonym na dwie części ścianą pożarną z drzwiami żelaznemi z obu stron klatki schodowej (rys. 1). Na 2-em piętrze mieściła się tkalnia wyr. jedwabnych Witkinda, w której powstał pożar. Zauważył go portjer ze swej portjerni, znajdującej się przy bramie fabrycznej. Portjer ten twierdzi, że powstanie pożaru było związane z wybuchem i że na odgłos detonacji wyskoczył on ze swej portjerni i wówczas spostrzegł dym, wydostający

się na górnych piętrach fabryki. Wybuch ten tłumaczyć należy prawdopodobnie zapaleniem się jedwabiu sztucznego nitrocellulozowego, którego często pewne ilości znajdują się w tkalniach wyrobów jedwabnych.

Zaalarmowana straż pożarna (wszystkie oddziały łódzkie) zjechała się w stosunkowo krótkim czasie i przystąpiła odrazu energicznie do akcji ratunkowej. Znalazła ona tu warunki wyjątkowe, jak na stosunki łódzkie, gdyż w pobliżu fabryki znajdują się duże stawy fabryki Scheiblera. Mając pod dostatkiem wody, zajęto się gaszeniem głównego gmachu fabrycznego i zdołano uratować dolne piętra, co jest wynikiem nadspodziewanym przy pożarze łódzkich „latarni" zbiorowych.

W rezultacie spłonął całkowicie dach nad głównym budynkiem, wypaliło się 2-ie piętro dość silnie i uszkodzony został poważnie strop 1-go piętra. Oczywiście na 1-em piętrze i parterze powstały ponadto szkody od zalania wodą.

Ściana pożarna, dzieląca budynek fabryczny na dwie części, wytrzymała dobrze napór ognia i nie pozwoliła na przeniesienie go na część, zawierającą składy. Drzwi żelazne w tej ścianie uległy na poddaszu i 2-iem piętrze pewnemu wygięciu, które silnie przepuszczało dym na klatkę schodową, ogień jednak nie przeniósł się (rys. 2).

Podczas pożaru uległo zaczadzeniu kilkunastu strażaków, wskutek wydobywania się trujących gazów z palącego się jedwabiu.

Przyczyną pożaru było prawdopodobnie zatlenie się materjału od niedopałka



Rys. 2.

papierosa, pozostawionego dnia poprzedniego przez jednego z robotników w szatni.

I. M. R.